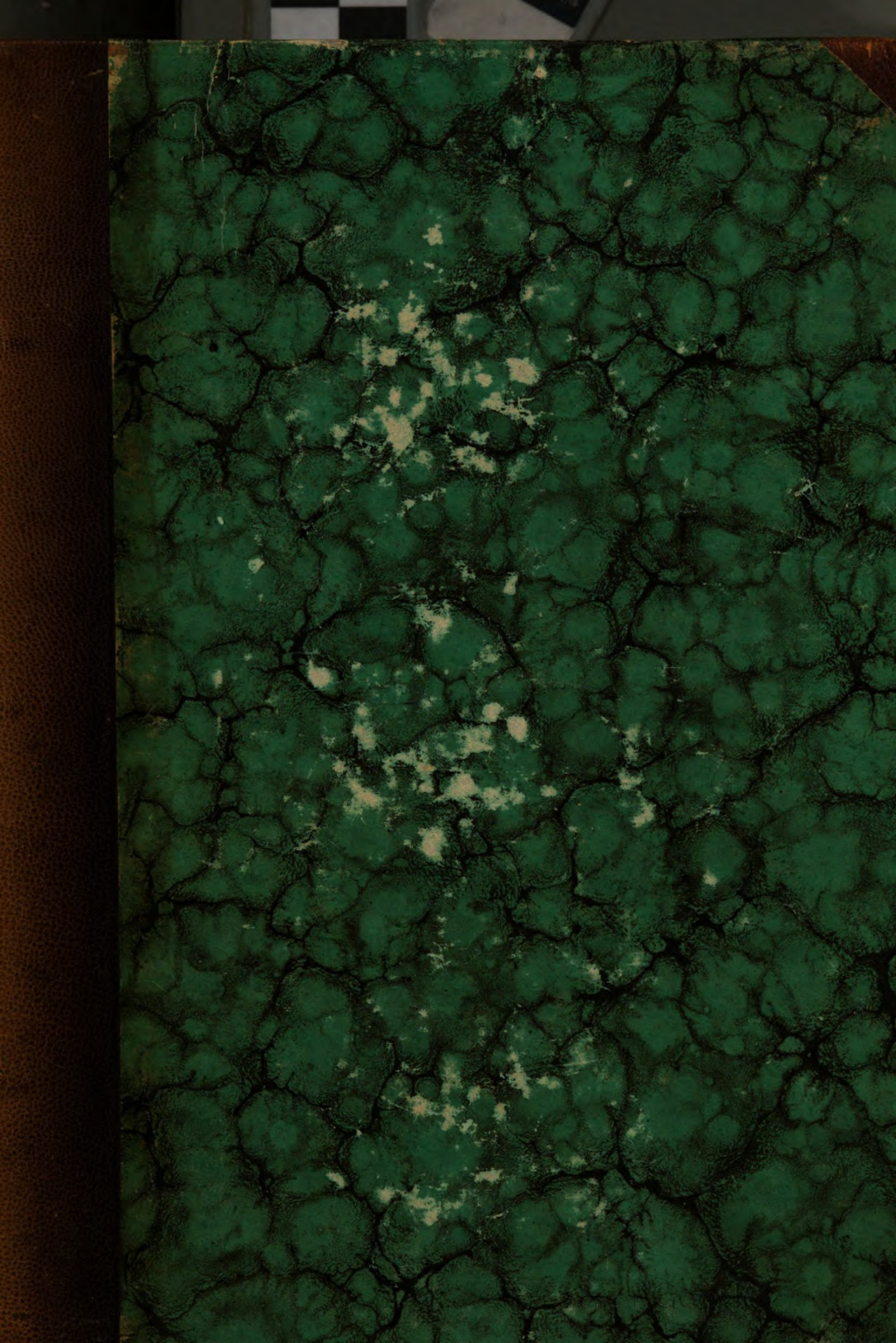


F h.

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

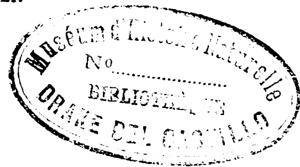
DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

AUCTORE

Ed. BOISSIER,

Soc. Phys. Genev. Sodali.



Volumen secundum.

Sisteus fasciculos 8-13.

LIPSIÆ.

APUD B. HERRMANN.

1842-1854.

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

RANUNCULACEÆ.

ANEMONE STELLATA L. var. *Heldreichii* Boiss. — Minor. Involucrum triphyllum foliolis abbreviatis oblongis obtusiusculis. Flores pallidissimè roseo-grisei parvi diametro 9-11 lineas lati. Petala elliptica obtusa.

Hab. in dumosis montis *Akrotiri* et faucibus montis *Malaxa* propè *Cydoniam* Cretæ. Heldreich Marte 1846.

Varietas elegans distinctaque sed a specie nullo modo separanda.

ADONIS PALÆSTINA Boiss.

A. annua, calyce glabro demùm reflexo, caule elato sulcato divaricatìm ramosissimo, petalis magnis obovato-cuneatis miniatis, spicâ carpellorum cylindricâ elongatâ, carpellis axi horizontaliter impositis basi incrassatis tuberculato-rugosis medium versùs margine angulato-dentato circulari instructis supernè læviusculis striatis in rostrum uncinato-subrecurvum attenuatis.

Hab. ad basin montium Judææ inter *Ramlah* et *Hierosolymam*, in vallibus prov. Samariæ propè *Sanour* in agris et pinguibus gregariè crescens. Legi Apr. et Maio.

Planta sæpè 1-2 pedalis, flos diametro 15-18 lin. sæpè latus, carpella magis lata quàm longa usquè ad medium incrassata ibique in marginem seu discum dentatum abeuntia supernè in rostrum subrecurvum co-

nico-attenuata. Indole fructûs appropinquanda *A. dentatæ* Del. quæ quoque carpellis circulariter marginatis gaudet sed dimidiò minoribus et in quibus præthereà margo multò profundiùs dentatus est et rostrum brevissimum ascendens apice suo extremitati margini superioris contiguum.

Ranunculus Orientalis L. var. *heterophylla* Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. — Pumilus, foliis aliis trisectis segmentis crenatis dentatis vel etiam profundè partitis, aliis multifidis.

Hab. secùs vias et in littore maris propè *Adaliam* Pamphyliæ mixtus cum formâ genuinâ in Deless. Ic. select. I tab. 33 exibitâ in quâ folia omnia decomposito-multifida sunt (Heldreich).

Ranunculus trigonocarpus Boiss. (Sect. *Ranunculastrum.*)

R. totus adpressè albo-villosus, radice..., foliis multifido-decompositis laciniis angustè linearibus elongatis apice rotundato-callosis caulinis sessilibus, caule supernè dichotomè et divaricatìm ramoso, floribus... sepalis deflexis longè hispidis, pedunculis fructiferis elongatis apice subincrassatis, spicâ fructiferâ capitatâ oligocarpâ, axi villosâ, carpellis præter pilos secùs marginem exteriorem sparsos glabris brevibus triangularibus margine superiori brevi recto in rostrum horizontale apice subrecurvum carpello æquilongum rectilineè abeunti margine exteriori rectiusculo subconvexo.

Hab. verosimiliter in *Anatoliâ*, habeo specimen fructif. incompletum in coll. Aucherianâ sub N° 37 cum *R. Orientali* mixtum.

Spica fructifera vix pisi magnitudinis, carpella sensu verticali (longiori) lineam 1 1/4 lata, rostrum lineam longum. *A. R. Orientali, Isthmico* et affinibus eximiè distinctus carpellis facie non tuberculatis, latere exteriori rectiusculis vel subconvexis nec profundè bilobis.

Ranunculus cuneatus Boiss. (Sect. *Ranunculastrum.*)

R. totus ad petiolos patentiùs ad caules ramos et folia adpressè villosus, foliis radicalibus ad 2/3 vel 3/4 tripartitis basi cuneatis partitionibus basi subangustatis apice obtusissimè 2-3 lobis, caule mediocri erecto semel rariùs bis dichotomo cum flore longiùs pedunculato in dichotomiâ, foliis caulinis binis oppositis sessilibus 2-3 sectis laciniis linearibus elongatis obtusis, sepalis deflexis patulè et longè hispi-

dis, petalis creberrimè venulosis, spicâ fructiferâ ovato-rotundâ, axi glabrâ, carpellis (junioribus) triangulari-ovatis lævibus sparsìm et marginem versùs albo-pilosis in rostrum rectum carpello æquilongum abeuntibus.

Hab. in *Tauro Cilicio* Kotschy pl. exs. N° 9 sub *R. oxyspermo* MB.

R. oxyspermus a nostrâ specie longè differt fibris radicalibus ovato-rotundis, foliis majoribus magis divisis basi truncatis vel subcordatis, floribus dimidiò minoribus, carpellis glabris etc. Nostra species est quasi intermedia inter *R. Sprunerianum* et *R. argyreum* quorum prior indumento patentiori, foliis inferioribus 5 lobis basi cordatis, caule ramosiori, carpelli tuberculati rostro recurvo discedit et posterior habet folia cuneata equidem sed multò magis lobata, fibras radicales valdè elongatas, indumentum totius plantæ valdè patulum, carpella tuberculata etc.

Ranunculus cupreus Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1846. (Sect. *Ranunculastrum.*)

R. radice albo-hispidulâ tuberculos grumosos ovatos acutos fibrasque tenues elongatas intermixtas edenti, caulibus folia parùm superantibus simplicibus biflorisve petiolisque pilis adpressiusculis hirsutis, foliis radicalibus pilis albis sparsis obsitis ambitu ovatis bipinnatisectis 1 sæpiùs 2jugis laciniis parvis obovatis indivisis vel 2–3 partitis obtusis, foliis caulinis minimis pinnatisectis laciniis linearibus abbreviatis, sepalis adpressis viridi-rubellis latè albo-marginatis glabriusculis, petalis obovatis subretusis intùs citrinis extùs rubello-cupreis, carpellis junioribus in rostrum rectum apice circinnatum abeuntibus.

Hab. in saxosis montis *Tavoutsi* Eparchiæ *Sitia* Cretæ alt. 5000'. Heldreich Aprili 1846.

Caules 3-4 pollicares, flores magnitudinis *R. philonotidis*. Valdè affinis foliorum formâ *R. leptaleo* DC. Deless. Ic. Select. tab. 33 qui differt tuberculis radicalibus ipsis in fibras elongatas attenuatis, indumento caulis patulo, foliis deniquè glabris, carpelli rostro a basi valdè incurvo.

Ranunculus bulbilliferus Boiss. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Ranunculastrum.*)

R. glaberrimus, radice fasciculato-grumosâ fibris oblongis vel cylin-

dricis constanti, foliis radicalibus paucis trisectis segmentis petiolulatis vel sessilibus oblongo-ellipticis obtusis integerrimis, caulibus humilibus basi tantùm foliosis compressis flexuosis simplicibus vel parcè ramosis, foliis caulinis petiolo basi dilatato suffultis trisectis segmentis sæpiùs petiolulatis indivisis vel profundè 2-3 fidis lobis oblongis obtusis, foliis supremis secùs pedunculos oblongis sessilibus indivisis, axillis omnium bulbillos nigricantes petioli basi vaginatos edentibus, pedunculis longiusculis, sepalis glaberrimis luteis corollæ flavæ adpressis, petiolis ellipticis, carpellis...

Hab. ad nives deliquescentes montis *Totschal* propè *Teheran* Persiæ borealis Kotschy N° 199.

Planta tripollicaris foliorum naturà et habitu *R. polyrhizum* qui ob radicis formam in alià sectione militat quodammodò referens, propè *R. Cadmeum* collocandus.

RANUNCULUS EDULIS Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Ficaria* vel *Thora.*)

R. glaberrimus, radice fibris longis cylindricis infernè clavato-incrassatis fibrillis tenuibus intermixtis constanti, foliis petiolo plano eis subtriplò longiori infernè membranaceo-dilatato suffultis ovato-triangularibus basi subcordatis circumcircà rotundato-crenatis carnosulis, caule brevissimo vaginis foliorum radicalium tecto apice fasciculum foliorum pedunculosque 1-3 foliis breviores unifloros post anthesin circinnato-recurvos edenti, sepalis basi subsaccatis flavidis oblongo-lanceolatis, petalis lanceolatis obtusiusculis basi attenuatis pallidè flavis parallelè multinerviis, spicà carpellorum minutà breviter ovatà, carpellis glabris oblongo-clavatis apice rotundatis.

Hab. in parte occidentali montis *Elbrus* in alpe *Hasartschal* alt. 7000' (Kotschy). Persicè *Serdi Muschak* et *Barf Elim* dictus; folia et caules cum oryzà cocti comeduntur.

Valdè affinis modo crescendi et characteribus *R. ficarioidi* Bory et Chaubard qui a nostrà specie differt foliis paulò majoribus basi valdè cordatis profundè et acutiusculè lobatis, petalis ellipticis. Forsàn *Ficaria ranunculoides* C. Koch. in Linnæà 15 p. 243 ad nostram speciem spectat.

RANUNCULUS PALÆSTINUS Boiss. (Sect. *Hecatonia.* DC.)

R. radice fibris fasciculatis cylindricis elongatis constanti, caule

elato striato sulcato infernè folioso supernè ramoso-paniculato petiolisque pilis albis deflexis hispidis, foliis longè petiolatis utrinquè adpressè hirsutis ambitu subrotundis basi cordatis ferè ad basin usquè tripartitis partitionibus lateralibus bifidis intermediâ basi cuneatâ trifidâ segmentis grossè et obtusissimè lobato-dentatis, foliis superioribus breviter petiolatis, summis ad pedunculorum basin ad laciniam lineari-lanceolatam reductis, pedunculis non sulcatis, sepalis sericeo-hirsutis demùm patenti-reflexis, spicâ fructiferâ globosâ parcè carpellatâ, axi glabrâ, carpellis magnis planis glabris facie sub lente punctulatis angustissimè marginatis rostro brevissimo uncinato-circinnato terminatis.

Hab. in pratis paludosis ad margines lacûs *Bahr el Houleh* in Galilææ, in Antilibano inter *Hasbeya* et *Rascheya.*

Habitu, foliis crassis affinis *R. palustri* qui differt carpellis minoribus margine subtricarinatis in rostrum evidentiùs rectum abeuntibus. *R. lanuginosus* longiùs differt foliis acutè dentatis, rostro dimidium carpellum æquanti etc. Carpellum in nostrâ specie 2 lin. diametro latum, rostrum vix lineæ tertiam partem longum.

Ranunculus amblyolobus Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Hecatonia.*)

R. radice tenuiter cylindrico-fibrosâ, caulibus elatis teneris striatis simplicibus 2-3 florisve petiolisque breviter et patulè hirtulis, foliis radicalibus longè petiolatis ambitu rotundis profundè cordatis sinu subclauso ad medium vel profundiùs tripartitis partitionibus in lobos magnos ovato-triangulares acutiusculos fissis glabriusculis margine ciliatulis, caulinis sessilibus ad basin usquè in 2-3 lacinias lanceolato-lineares acutas partitis, pedunculis substriatis adpressè hirsutis, sepalis hirsutis dorso rufescentibus margine flavidis, spicâ carpellorum ovatâ, axi hirsutâ, carpellis glabris lævibus subtriangularibus basi angustatis apice latioribus subinflatis margine superiori carinato in rostrum breve horizontale circinnato-recurvum abeunti.

Hab. in hortis humidis umbrosis propè *Derwend* in parte inferiori montis *Elbrus*. Kotschy N° 117. 141.

Caules sesquipedales, folia diametro 2-2½ pollicaria. Flores illis *R. acris* ferè majores; huic speciei quoad habitum et characteres magis affinis sed eximiè distinctus lobis foliorum non acutis, spicâ fructiferâ

ovatâ nec globosâ, axi hirsutâ nec glabrâ, carpellis parte superiori subinflatis nec compressis, rostro evidenter circinnato.

Ranunculus brachylobus Boiss. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Hecatonia.*)

R. radice obliquè descendenti fibras cylindricas verticales edenti extremitate truncatâ, foliis omnibus radicalibus glaberrimis petiolo patulo suffultis parvis ambitu rotundis trisectis segmentis cuneatis abbreviatissimis lobatis lobis ovatis acutiusculis apice sæpiùs callosis, pedunculis radicalibus unifloris nudis folia paulò superantibus hirtis, sepalis parcè hirsutis flavidis patentibus, petalis obovatis flavis, carpellis (junioribus) glabris rostro recto apice subincurvo sphacelato terminatis.

Hab. in humidis montis *Totschal* propè *Teheran* alt. 6000' Kotschy No 168.

Plantula 2–3 pollicaris uniflora, folia diametro 6–8 lin. lata, flores magnitudinis *R. demissi* et *dissecti* affinibus et qui a nostrâ plantâ foliis in lacinias oblongas vel lineares multipartitis aliisque differunt notis.

Ranunculus crymophilus Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Hecatonia.*)

R. glaberrimus, radice præmorsâ fibras radicales cylindricas edenti, collo densè fibroso, foliis omnibus radicalibus humi expansis breviter petiolatis ambitu oblongis pinnatisectis, segmentis minimis abbreviatis subsessilibus in lacinulas minutas oblongas acutas multipartitis, pedunculis tenuibus flexuosis 1 vel 2 floris folia duplò superantibus nudis ad dichotomiam vel ad medium foliolo lineari-lanceolato obsitis, flòribus parvis, sepalis dorso parcè hirsutis demùm deflexis, petalis obovatis flavis, spicâ carpellorum rotundâ, axi glabrâ, carpellis junioribus glabris in rostrum longiusculum apice circinnato-recurvum abeuntibus.

Hab. propè moles glaciales in alpibus *Hasartschal* in parte occidentali montis *Elbrus* alt. 10000'. Kotschy N° 496.

Folia cum petiolo sesquipollicaria semipollicem vix lata lobulis ferè 2 lin. longis lineam latis, scapi 2–3 pollicares. Species ambitu angusto foliorum notabilis propè *R. procumbentem* collocanda qui laciniis folio-

rum longè majoribus, indumento caulis adpresso, carpellis hirsutis etc. differt.

Isopyrum cæspitosum Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846.

I. perenne glaucescens cæspitosum, caudicibus reliquiis petiolorum vetustorum densè squamosis imbricato-columnaribus apice folia scaposque edentibus, foliis petiolo tenuissimo basi dilatato angustèque membranaceo-auriculato suffultis biternatis, divisionibus primariis longiusculè petiolulatis segmentis subsessilibus rotundis in lobos 2-3 parvos breves ovatos obtusos ad medium vel ad basin usquè fissis sub lente puberulis, scapis unifloris folia paulò superantibus sub flore bracteis binis lanceolatis basi dilatato-auriculatis obsitis, sepalis lilacinis ovatis segmenta foliorum magnitudine suâ multò superantibus, petalis obovatis apice emarginatis, stylis subcircinnato-recurvis ovariisque papillosis.

Hab. in excelsis alpis *Hasartschal* in parte occidentali montis *Elbrus* alt. 11000'. Kotschy N° 501.

Affine characteribus et florum magnitudine *I. grandifloro* a quo differt caudicibus densiùs squamosis cæspitosisque, foliorum segmentis in lobos breviores minoresque dissectis, stylis uncinatis papillosis nec rectis glabris.

Nigella bicolor. Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Nigellaria.*)

N. glabra viridis, caulibus erectis a basi dichotomis ramisque strictis foliosis, foliis pinnatisectis laciniis linearibus elongatis acutis, floribus parvis basi nudis, sepalis cæruleis patulo-deflexis obovatis obtusis basi attenuatis, petalis minutis stipitatis cuneatis bilobis lobis triangularibus parcè pilosis in laciniam linearem apice obtusam callosam attenuatis, nectario ad basin exteriorem limbi petalini inflato ovato, laciniâ accessoriâ basi triangulari apice attenuatâ lineari e basi interiori limbi ortâ, antheris muticis stigmatibusque rubro-brunneis, stylis in flore patentibus recurvis, pedicello fructifero anguloso incrassato, carpellis erectis obsoletè tuberculatis dorso carinatis in fructum obconicum pentagonum ad 2/3 longitudinis concretis, stylis erecto-patulis fructu

triplò brevioribus, seminibus eximiè triquetris lævibus nitidis punctulatis.

Hab. in campis propè *Karkin* ad orientem urbis *Koniah* in Lycaoniâ ubi legit Junio cl. Heldreich, eis *Tauriâ* undè misit cl. Turczaninow sub nomine *N. fœniculaceœ.*

Semipedalis vel paulò major. Flores eis *N. arvensis* dimidiò minores, fructus cum stylis 8-10 lin. longus. Affinis *N. fœniculaceœ* DC. quæ differt floribus duplò majoribus, sepalis cordatis, antheris aristatis, rostro carpellorum multò longiori. Planta ab. amiciss. Hohenacker e Kachetiâ sub *N. fœniculaceâ* distributa a plantâ Candolleanâ valdè diversa est et a nostrâ specie foliorum laciniis tenuioribus tantùm differre videtur.

NIGELLA STELLARIS Boiss. (Sect. *Nigellaria.*)

N. pumila pallidè virens, caule tenui simplici vel divaricatìm ramoso ramis horizontalibus, foliis abbreviatis multifidis laciniis tenuiter linearibus acutis parcè papilloso-asperis, floribus involucro folioso multifido eos subæquanti suffultis, sepalis cæruleis patulo-deflexis oblongis attenuato-stipitatis, petalis hirtulis longè stipitatis basi extùs nectario gibbiformi intùs laciniâ triangulari-lineari auctis apice bilobis lobis ovatis in laciniam apice truncato-clavatam papillosam abeuntibus, antheris flavis muticis, carpellis tuberculato-asperis in fructum pentagonum brevissimè obconicum centro hiantem coalitis cornubus 5 basi tuberculosis apice lævibus a latere compressis horizontalibus a fructu augulo recto divergentibus eoque 4-5plò longioribus, seminibus quadrangulis punctato-tuberculosis.

Hab. in cultis montis *Cassii* in regione inferiori inter *Cassab* et *Suadieh.* Legi Jun. 1846.

Planta 3-4 pollicaris sæpè ramosa, rami horizontaliter elongati semipedales, flores magnit. eorum *N. arvensis,* fructus 3-4 lineas longus cornubus stellatim patentibus subtùs carinatis 12-15 lin. longis coronatus. Species distinctissima.

DELPHINIUM SCLEROCLADUM Boiss. (Sect. *Consolida.*)

D. annuum pilis brevibus adpressis canescens, caulibus pluribus a basi crebrè et pyramidatìm ramosis ramis brevibus patulis rigidissimis bifidis, foliis ad omnes dichotomias carnosulis sessilibus ambitu

orbiculatis omnibus multifidis laciniis abbreviatis linearibus, pedunculis rigidis bracteolis 2-3 minimis linearibus obsitis, calycis calcarè pubescenti horizontali apice incurvo supernè clauso, corollæ parte anticâ abbreviatâ emarginatâ lobo superiori obtusiori majori, lobis posticis roseis magnis a corollæ parte anticâ sinu angustissimo sejunctis, capsulâ glaberrimâ oblongo-lineari reticulato-venosâ apice rotundatâ stylo recto rostratâ.

Hab. in montibus demissioribus Syriæ borealis inter *Latakieh* et *Aleppum*. Legi. flor. Julio ineunte.

Planta pedalis vel sesquipedalis dumum rigidissimum pyramidatum formans, rami floriferi horizontales duri 1-2 pollicem longi biflori, capsula 5-6 lin. longa stylo 2 lineas longo terminata, flores formæ et magnitudinis eorum *D. anthoroidei* quod e Syriâ quoque oriundum differt caule ramosissimo quidem sed dichotomo nec pyramidato, ramis elongatis divaricatis multò tenuioribus, petali parte anticâ valdè exsertâ æqualiter vel subæqualiter bifidâ a parte posticâ sinu lato sejunctâ, capsulâ breviori oblongo-subrhomboideâ, laciniis foliorum paucioribus longioribus, foliis summis simplicibus.

Delphinium Ithaburense Boiss. (Sect. *Delphinastrum*.)

D. radice tuberosâ fibris cylindricis abbreviatis fasciculatis constanti, caule elato subangulato-striato simplici patentìm hirsuto, foliis longè petiolatis patulè hirtulis ambitu rotundis palmatim 5-7 partitis segmentis basi cuneatis in lobos oblongo-lineares obtusos apice calloso-mucronatos fissis, racemo elongato densiusculo simplici, pedicello calcare dimidiò breviori basi tribracteato bracteis lanceolato-linearibus membranaceis barbatis basilari majori pedicellum æquanti vel superanti, floribus griseis vel griseo-rubellis, sepalis barbatis ellipticis petala æquantibus, calcare flore sublongiori cylindrico recto patulè hispido, petalis superioribus glabris obliquè truncatis inferioribus paulò longioribus hirtulis in stipitem longum attenuatis profundè bilobis lobis oblongis longè barbatis.

Hab. in sylvaticis montis *Thabor* Galilææ, legi florif. Maio.

Planta tripedalis, foliorum laciniæ illis *D. hybridi* latiores, flores eis hujus paulò breviores, calcar 5-6 lin. longum. Affine. *D. hybrido* ab eo distinguitur indumento patulè hispido, foliorum formâ, florum colore, pedicellis medium versùs non bibracteatis, petalis longè et densè barbatis etc.

Delphinium lanigerum Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Delphinastrum.*)

D. glaberrimum, radice subbulboso-incrassatâ, caule elato tereti lævi supernè parcè paniculato-ramoso, foliis amplis longè petiolatis ferè ad basin usquè palmatipartitis, partitionibus in lobos latè lineares acutos elongatos fissis, racemis abbreviatis laxiusculis, pedunculo calcare paulò breviore basi bracteâ subbreviori suprà medium bracteis binis lineari-setaceis glabris suffulto, floribus intensè cæruleis, sepalis ellipticis glabris apice ciliatis petala æquantibus, calcare flore longiori glabro recto ad apicem usquè sensìm attenuato, petalis superioribus coriaceis obliquè truncatis præter apicem sparsissimè ciliatulum glabris inferioribus basi longè stipitatis ad tertiam partem usquè bilobis densè et longè barbato-lanatis.

Hab. ad latera meridiem spectantia faucis *Dudera* montis *Elbrus* Kotschy N° 430.

Planta 6–8 pedalis, folia inferiora magnitudine et formâ ea *Aconiti lycoctoni* referentia, calcar 7–9 lin. longum. Ex affinitate *D. penicillati* et *saniculæfolii* ab eis et aliis speciebus Orientalibus a me descriptis differt staturâ elatâ, glabritie, foliis amplis diametro sæpè semipedalibus, etc.

PAPAVERACEÆ.

Papaver tenuifolium Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers bor. 1846. (Sect. *Rhœades.*)

P. annuum totum infernè setis basi in papillas dilatatis longis albis crispis patulis obsitum, caulibus e collo pluribus tenuibus crassis præter basin foliiferam scapiformibus unifloris, foliis ad collum et secùs basin caulium congestis cæspitosis brevissimè petiolatis brevibus ambitu lanceolatis bipinnatisectis lobis minimis tenuibus oblongis mucronatis, pedunculis folio triplò longioribus parcè hirsutis vel glabris, sepalis longè et parcè setosis, petalis parvis carneis basi carmineo-maculatis, filamentis nigris setaceis, capsulâ parvâ breviter obovatâ glabrâ, disco stigmatifero plano rotundato sexlobo.

Hab. in schistosis faucis *Schir Dere* montis *Elbrus* propè *Derbend* Kotschy N° 247.

Caules cum pedunculis tripollicares, folia pollicem longa, flores eis *P. dubii* minores diametro circ. 9 lin. lati, capsula 3-4 lin. longa, Planta foliis tenuiter dissectis aliisque notis distinctissima.

PAPAVER UMBONATUM Boiss. (Sect. *Pyramidostigma.*)

P. annuum vel bienne adpressè pilosum a basi ramosum caulibus subdiffusis flexuosis abbreviatis ramosis intricatis cæspitosis, foliis parvis in petiolum brevem attenuatis oblongo-lanceolatis sinuato-pinnatis lobis paucis rotundatis obtusis, pedunculis flexuosis cæspite 2-3 plò longioribus, floribus puniceis parvis, sepalis parcè setosis, capsulâ angustè lineari-oblongâ basi attenuatâ substipitatâ glabrâ, disco stigmatigero plano quinquelobo ad centrum in umbonem conicum producto lobis rotundatis vix disjunctis.

Hab. in jugo Libani *Gebel Baruck* dicto inter *Deir el Kamar* et *Rascheya* copiosum. Fl. Jun. Julio.

Planta 4-5 pollicaris, caules procumbentes divaricatìm ramosi brevissimi intricati subcæspitosi, flores eis *P. dubii* paulò minores, capsula 6 lin. circ. longa sesquilineam diametro lata. Formâ disci inter *Rhœades* et *Pyramidostigma* media ab eis disco non exactè pyramidato sed plano, a prioribus umbone centrali conico-elongato discedens.

FUMARIACEÆ.

CORYDALIS RUPESTRIS Kotschy var. *bracteata* Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. — Major, folia cum petiolo scapique 8-10 pollices sæpè longa, bracteæ membranaceæ virentes oblongo-lanceolatæ acuminatæ pedunculos superantes, cætera speciei.

Hab. in præruptis ad cataractas *Ser Abi Sohirr* montis *Elbrus* alt. 5000'. Kotschy.

CORYDALIS RUTÆFOLIA Sibth. var. *subuniflora* Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847. — Caulis gracilis humilis apice duo folia opposita ternata vel biternata ferens, segmenta petiolulata ovata vel oblonga obtusa, pedunculus axillaris foliis brevior 1 rariùs 2 florus medium

versùs bracteâ ovato-rotundâ basi amplexicauli lacinulâque setaceâ bracteæ oppositâ stipatus, capsula subglobosa.

Fumaria uniflora Sieb. Reis. in Creta II p. 320 Icon.

Hab. in lapidosis excelsis montium *Lassiti* Cretæ. Sieber! Heldreich!

A. *Cor. rutæfolia* specificè non differt. — *C. Erdelii* Zuccar. in Munch. Acad. III. tab. 9 fig. 2. est *C. rutæfolia* ipsa.

Ceratocapnos Palæstina Boiss.

C. glaberrima viridis, caulibus teneris ramosis scandentibus, foliis brevissimè petiolatis biternatis 6-9 phyllis divisionibus longè petiolulatis triphyllis foliolis petiolulatis teneris integerrimis ovatis obtusis mucronulatis omnibus vel tantùm unico divisionis intermediæ foliorum superiorum in cirrhum capillaceum ramosissimum mutatis, racemis oppositifoliis breviter pedunculatis floriferis densis tandem elongatis, pedicellis brevissimis patulis bracteolâ lineari eis sublongiori suffultis, sepalis nullis, corollâ minutâ supernè sursùm subrecurvâ roseâ ad apicem petalorum interiorum purpureo-violaceâ, petalo superiori aliis paululùm longiori basi in calcar ovatum obtusum pedicello æquilongum producto, fructibus biformibus, pluribus (in spicâ inferioribus) ovato-subquadratis compressis apice truncatis ibique operculo conico-umbonato brevissimo demùm secedenti clausis longitudinaliter parallelè et tenuiter sulcato-striatis demùm secùs sulcos fenestratis citò deciduis, fructibus superioribus racemi 1-2 persistentibus indehiscentibus quintuplò longioribus lineari-lanceolatis utrinquè attenuatis parte inferiori seminiferâ striatâ superiori inani rostriformi complanato-ensiformi rectâ, semine solitario nigro lævi nitidissimo subincurvo.

Hab. in rupestribus umbrosis totius regionis montanæ Palæstinæ, in viâ inter *Ramla* et *Jerusalem* ad rupes et muros, in monte *Garizim* suprà *Naplouse*, in montibus *Carmel* et *Thabor*. Fl. Maio.

Planta tenerrima facie omninò *C. claviculatæ* ramis et caulibus valdè intricatis. Foliorum inferiorum segmenta 6-10 lin. longa lataque, superiorum sensìm diminuta acutiora, racemis floriferi cum pedunculo 2-3 pollicares, flores amænè rosei magnit. eorum *Coryd. claviculatæ*. Fructus inferiores 2 lin. longi lineam lati operculo umbonato-mucronato 1/2-1 lin. longo clausi, fructus superiores 6-7 lin. cum rostro longi, rostro parti seminiferæ æquilongo vel longiori. Pericarpium constans membranis duabus alterâ exteriori duriori subcrustaceâ in

fructibus inferioribus tandem secùs sulcos angustè fenestratâ, alterà interiori liberâ tenerrimâ tenuissimâ rufescenti semen includenti. *Cerat. umbrosa* Durieu ex Algeriâ oriunda, cujus iconem pulchram fructûsque benevolentiæ clar. auctoris debeo a meâ specificè differt foliolis duplò vel triplò minoribus oblongis acutis, floribus dimidiò minoribus, fructibus inferioribus durioribus longiùs umbonatis fungosis transversè rugosis costis alternatìm crassioribus, fructibus superioribus lævibus in rostrum uncinato-recurvum non compressum abeuntibus.

FUMARIA GUSSONII Boiss.

F. glaucescens, caule humili basi ramoso non scandenti, petiolis ecirrhosis, foliolis crassiusculis cuneiformibus abbreviatis planis in lobos angustos oblongo-lineares breves obtusos fissis, racemis demùm laxiusculis, sepalis ovatis circumcircà denticulatis mucronatis corollæ tubo æquilatis eàque 3-4 plò brevioribus, pedicellis fructiferis rectis bracteâ triplò fructuque duplò longioribus, fructu (mediocri) globoso-subcompresso obsoletè carinato tuberculato apice rotundato bifoveolato.

F. Petteri Guss. Syn. non Rchb. Icon. nec Parlatore. *F. capreolata* var. γ. ex parte Parlatore Mon. Fumar.

Hab. in *Siciliâ* Guss., agro *Neapolitano* (Guss. Heldr.) *Algeriæ* (Bovè coll. secunda N° 137), propè *Asculum* (Orsini).

Habitus et florum magnitudo *F. officinalis* quæ longè differt foliorum laciniis longioribus remotioribus, sepalis ovato-lanceolatis cuspidatis, fructu majori obcordato. *F. Petteri* Rchb. Icon. e Dalmatiâ differt petiolis subcirrhosis, foliis viridibus supràdecompositis, sepalis rhombeis utrinquè medium versùs unidentatis, nuculis apiculatis. *F. muralis* sonder deniquè omnium nostræ magis affinis est planta laxa decumbens, laciniis foliorum oblongo-lanceolatis inter se remotis nec parvis confertis, petiolis subcirrhosis, fructu lævi; an tamen ulterioribus observationibus ambo plantæ in unam speciem non erunt conjungendæ? *F. capreolata* ab hisce omnibus longè differt pedicellis fructiferis recurvis, floribus majoribus, fructu majori apice subtruncato.

FUMARIA REUTERI Boiss.

F. caule recto non scandenti, petiolis ecirrhosis, foliorum laciniis

minutis angustè linearibus subcanaliculatis confertis, racemis laxiusculis, sepalis e basi latiori truncatâ oblongis subintegris acutis corollæ tubo æquilatis eâque plùs duplò brevioribus, floribus pallidè apice intensiùs violaceis, pedicellis fructiferis rectis bracteâ sesquilongioribus fructu ferè duplò longioribus, fructu (parvo) ovoideo lævi vix compresso apice bifoveolato acutiusculo.

Hab. in Castellâ veteri propè *Miraflores* ad radices *Sierra di Guadarrama* (Reuter) in cultis montis *S. Nevada* propè *San Geronimo* (Boiss.).

Folia ferè *F. parvifloræ* vel *micranthæ*, flores *F. officinalis* sed sepala integra, ab omnibus mihi notis fructu minuto acutiusculo diversa. *F. Petteri* Rchb. pro quâ amiciss. Parlatore hanc plantam habet ex icone et descriptione certissimè differt petiolis subcirrhosis, foliorum laciniis multò majoribus lanceolatis flabellatis, sepalis ad medium utrinquè unidentatis basi attenuatis, nuculis globoso-compressis acutiusculis quidem sed brevioribus.

FUMARIA ANATOLICA Boiss. in Pinard pl. exs. 1842.

F. glauco-virens, caulibus decumbentibus, foliolis ecirrhosis, foliorum laciniis planis augustè lineari-oblongis, racemis brevibus densiusculis, floribus abbreviatis basi pallidissimè apice intensè purpureis, sepalis ovato-oblongis acutiusculis circumcircà denticulatis corollâ dimidiâ longioribus ejusque tubo latioribus, pedicellis fructiferis valdè recurvis bracteâ fructuque sesquilongioribus, fructu minutè tuberculato sphærico apice rotundato subcompresso obsoletissimè basi carinato

Hab. in *Cariâ* (Pinard), in cultis montis *Carmeli* (Boiss.); nuper propè Massiliam verosimiliter e seminibus ex Oriente casu advectis observata.

F. micrantha var. pedunculis recurvis Boiss. Diagn. 5. pag. 80.

Foliorum laciniæ eis *F. micranthæ* sublatiores nunquam canaliculatæ, flores breviores, sepala proportione corollæ longiora. Priùs eam pro *F. micranthæ* varietate habueram sed nuper in Palæstinâ eam vivam observavi, e seminibus relatis colui et ab eâ sepalorum proportione, pedicellis constanter et eximiè recurvis, seminibus paulò minoribus vix carinatis distinctissimam esse vidi.

FUMARIA OXYLOBA Boiss.

F. pallidè virens, caulibus ascendentibus intricatis, petiolis subcir-

rhosis, foliorum laciniis planis latiusculis flabellatis oblongis acutis mucronulatis, racemis pauci et confertifloris fructiferis etiam brevissimis, floribus mediocribus angustis albidis apice virentibus, sepalis minutissimis lentis ope tantùm perspicuis corollâ multoties brevioribus angustioribusque lanceolatis basi integerrimis utrinquè dentibus 1-2 sæpè evanidis instructis, pedicellis fructiferis rectis bracteam setaceam vix superantibus fructu paulò longioribus, fructu magno tuberculato-rugoso sphærico apice obtuso subretuso.

Hab. in umbrosis ad parietes septentrionales verticales humidas montis *Garizim* suprà *Naplouse*, in monte *Carmelo*, legi Aprili 1846.

Habitus et folia formarum majorum *F. capreolatæ* sed lobi foliorum acuti! racemi 7-8 flori, corolla demùm tres lineas longa angustissima, fructus illis *F. capreolatæ* majores. Affinis *F. macrocarpæ* Parlatore quæ differt petiolis ecirrhosis, foliorum laciniis multò minoribus, sepalis ejusdem formæ sed duplò majoribus basique acutè dentatis, fructu majori crassiùs tuberculato fungoso.

Fumaria Judaïca Boiss.

F. viridis, caulibus subscandentibus intricatis, petiolis subcirrhosis, foliorum laciniis oblongis obtusis mucronulatis, racemis demùm elongatis, corollâ mediocri albidâ apice purpurascenti, sepalis minutis corollâ multò brevioribus angustioribusque oblongo-lanceolatis acutis basi acutè denticulatis, pedicellis fructiferis rectis apice incrassatis bracteâ fructuque duplò longioribus, fructu minutè tuberculato globoso compresso acutiusculè carinato apice rotundato-subtruncato.

Hab. in *Palæstinâ* cum præcedenti iisdem locis.

Facies et folia *F. capreolatæ*, flores paulò minores, fructus ejusdem formæ sed paulò major et tenuiter tuberculatus. Ex charactere sepalorum minimorum cum solis *F. macrocarpâ* et *F. oxylobâ* confundi potest sed ab eis differt pedicello tenuiori bracteâ duplò longiori nec eam æquanti, fructu minori multò tenuiùs tuberculato distinctè compresso carinatoque.

CRUCIFERÆ.

Matthiola sinuata R. Br. var. *bracteata* Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847. — Pedicelli ad basin vel medium versùs folio florali

lineari obtuso integro florem sæpè superanti suffulti, omnia cæterùm speciei.

Hab. in muris castelli *Suda* in *Cretâ*. Heldreich legit Marte florif.

Matthiola Damascena Boiss. (Sect. *Luperia.*)

M. perennis multicaulis collo suffrutescenti, tota indumento pannoso crasso denso albo ad folia juniora flavido obsita, caulibus simplicibus subangulosis paulò suprà basin foliosam floriferis in racemum post anthesin elongatum abeuntibus, foliis ad collum et caulium partem infimam numerosis ovatis vel ovato-oblongis subintegris vel repandis vel utrinque grossè et irregulariter 2-3 dentato-lobatis, infimis obtusis in petiolum longiorem attenuatis superioribus acutis subsessilibus, floribus pedicello calyce triplò breviori suffultis, calyce cano basi obsoletè saccato, petalis sordidè flavis limbo lanceolato-lineari calyci subæquilongo, siliquis rectis a rachide parùm divergentibus longissimis compressis linearibus crispulè et breviter griseo-tomentellis stigmate eis angustiori subrotundo bilobo terminatis, valvis nervo medio tenui percursis.

Hab. in collibus aridissimis suprà *Salehieh* propè *Damascum* ubi legi Maio 1846.

Caules fructiferi cum racemo 9-12 pollicares, folia inferiora cum petiolo 2-2 1/2 pollices longa 9-10 lin. lata, siliquæ 4 pollicares ferè 2 lin. latæ. Pulchra species foliis et habitu affinis *M. ovalifoliæ* Boiss. quæ differt indumento multò tenuiori et adpressiori, petalorum limbo longiori, siliquis angustioribus stigmate æquilato terminatis.

Matthiola aspera Boiss. (Sect. *Pinaria.*)

M. annua viridis tota indumento pilis sparsis ramosis constanti asperula eglandulosa, caulibus pluribus teretibus simplicibus paulò suprà basim foliosam in racemum post anthesin elongatum abeuntibus, foliis lineari-lanceolatis obtusiusculis integris vel obsoletè repandis in petiolum brevem longè attenuatis, calyce sessili basi vix saccato, petalorum limbo rubello-livido spathulato calyci subæquilongo, siliquis sessilibus rectis patentibus tereti-subtorulosis pilis ramosis aliis albidis aliis flavidis longioribus asperis, stigmate conico bidentato plùs minùs perspicuo terminatis cornutis cornubus conicis elongatis erectis vel patentibus.

Hab. in sterilissimis calidis Judææ inter *S. Saba* et *mare Mortuum*, legi Maio 1846.

Caules semipedales, folia inferiora bipollicaria 4-5 lin. lata, flores magnitudinis *M. oxyceratis*, siliquæ bipollicares cornubus 2 lineas longis terminatæ. *A. M. oxycerate* et *M. lividâ* DC. quæ probabiliter unius speciei formæ tantùm sunt eximiè differt indumento non stellato cano brevi velutino sed pilis sparsis basi simplicibus supernè ramosis asperis constanti glandulis nullis intermixtis, siliquis rigidioribus crassioribus nunquam contortis.

Morettia Philæana DC. Delil. Ægypt. tab. 33 fig. 3. non Boiss. Ann. 1842. — *M. asperrima* Boiss. ann. 1842.

M. tota aculeolis stellatis obsita, caulibus crassis ascendentibus, foliis breviter petiolatis oblongis repando-dentatis, petalorum ungue sepalis asperrimis breviori, siliquis quadrangulis subincurvis stylo profundè bilobo terminatis.

Hab. in *Ægypto* (Delile, Husson!) regno *Mascatensi* Arabiæ (Aucher), prov. *Berber* Nubiæ (Kotschy N° 363!)

Morettia canescens Boiss. — *M. Philæana* Boiss. ann. Sc. Nat. 1842 non DC.

M. tota indumento denso stellato tomentosa canescens, caulibus tenuibus prostratis, foliis ovatis oblongisve subintegris medio subplicatis, petalorum ungue subexserto, siliquis rectiusculis cylindricis strictis stigmate sessili bilobo terminatis.

Hab. in desertis *Arabiæ Petreæ* (Schimper! Boiss!)

Hanc speciem erroneè pro *M. Philæanâ* in opere citato habueram et igitur diagnosem utriusque hic dare utile duxi.

Nasturtium aureum Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

N. perenne glabrum, radice subrepente fibrosâ, foliis petiolatis ambitu oblongis bipinnatisectis laciniis irregularibus lanceolato-linearibus obtusis sæpè dentatis, caulibus erectis parcè ramosis, petalis intensè aureis calyce duplò longioribus, racemis fructiferis longis rectis, pedicellis horizontaliter patentibus fructu duplò longioribus, siliquis oblongis basi attenuato-stipitatis apice quoque angustatis stylo eis triplò breviori terminatis.

Hab. in pratis ad orientem fluvii *Catarrhacti* non procul ab urbe *Adalia* Pamphyliæ. (Heldreich Aprili.)

Caules pedales bipedalesve, folia ea *N. sylvestris* referentia sed magis dissecta, flores eis hujus speciei paulò majores, pedicelli fructiferi 4 lineas longi, siliquæ cum stylo 2 1/2 lin. longæ. Inter species affines *N. anceps* differt foliis incisis vel lyratis, floribus pallidè luteis, *N. sylvestre* siliquis pedicello æquilongis, *N. Lippizense* foliis inferioribus ovatis vel auriculatis, racemo flexuoso, siliquis pedicello æquilongis etc.

NASTURTIUM MACROCARPUM Boiss.

N. perenne glabrum, radice crassâ pluricipiti cæspitosâ, collo vestigiis foliorum vetustorum fibroso, caulibus erectis teretibus flexuosis foliosis parcè ramosis, foliis radicalibus longè petiolatis vel oblongis obtusis basi attenuatis vel basi auriculatis lyratisque vel pinnatifidis laciniis latiusculè oblongo-linearibus, foliis caulinis sessilibus pinnatifidis laciniis 3-7 setaceis elongatis, racemis paucifloris fructiferis subelongatis, petalis pallidè luteis calyce sesquilongioribus, pedicellis fructiferis erecto-patulis siliquâ longissimâ lineari angustâ compressâ apice in stylum longiusculum obtusum attenuatâ 4-5 plò brevioribus.

Hab. in ericetis siccis ad radices Antilibani inter *Hasbeya* et *Rascheya*, legi Maio 1846.

Caules pedales, folia dissectione suâ ea *N. Lippizensis* referentia sed radicalia majora, laciniæque caulinorum longiores et tenuiores, siliquæ 1 1/2-2 pollicares lineæ 2/3 latæ. Species proxima *N. Lippizensi* sed ab omnibus siliquâ longissimâ distincta.

NASTURTIUM HISPANICUM Boiss. et Reut.

N. perenne, caule simplici erecto folioso supernè paniculato-ramoso basi puberulo cæterùm glabro, foliis glabris radicalibus breviter petiolatis lyratis segmentis lateralibus utrinquè 5-6 minutis ovato-oblongis versùs basin sensìm diminutis terminali ovato sinuato-repando 4-6 plò majori, foliis caulinis sessilibus pinnatifidis basi auriculatis laciniis linearibus integerrimis, petalis luteis calyce sesquilongioribus, racemo fructifero brevi, pedicellis patentibus siliquâ oblongo-cylindricâ stylo triplò breviori apiculatâ vix longioribus.

N. Pyrenaicum Reut. pl. Hisp. exs. et Boiss. Voy. bot. Hisp. non R. Br.

Hab. in Hispaniâ centrali ad *Soto de Migas* propè Matritum (Reuter), *a la Cartuja del Paular* in montibus Carpetanis (Pavon!), in regno *Granatensi.* (Boiss.)

Nasturtio Pyrenaico habitu et characteribus valdè affine sed differt notis sequentibus; folia inferiora breviùs petiolata sunt segmentis lateralibus minoribus plurioribus, flores manifestè minores, siliquæ cylindricæ nec ut in *N. Pyrenaico* ovato-oblongæ turgidæ, 2-2 1/4 lineas longæ stylo 1/2 lineam longo apiculatæ cum eo pedicellum subæquantes nec eo triplò breviores. — *N. Pyrenaicum* e Galliâ, Germaniâ et Italiâ, est certissimè species Linnæana ex iconibus Morisonii et Allionii citatis et ex verbis « *silicula ovalis.* »

Nasturtium Niloticum Boiss.

N. annuum glabrum, caulibus erectis vel decumbentibus parcè ramosis, foliis teneris intensè viridibus lyrato-pinnatifidis laciniis basi confluentibus ovato-oblongis grossè et in foliis superioribus acutè lobatis dentatisque, floribus minutis pallidè luteis, petalis calyce vix sesquilongioribus, racemo fructifero elongato, siliquis linearibus vix compressis utrinquè breviter attenuatis stylo brevi apiculatis pedicello patulo earum latitudine paulò longiori suffultis.

Hab. in humo limoso ad margines præruptos Nili in Ægypto superiori (Boiss.!), in Nubiâ propè *Chartum* Kotschy pl. exs. Nº 324 sub *N. palustri.*

Siliquæ 6-7 lineas longæ lineam latæ, folia inferiora sæpè 4-5 poll. longa laciniis pollicaribus. Species a. *N. palustri* quocum confusa fuit distinctissima pinnis foliorum paucioribus majoribus profundiùs dentatis, floribus paulò majoribus, siliquis triplò longioribus stylo longiori apiculatis apice attenuatis.

Cardamine Olympica Boiss.

C. perennis glabra vel basi hirtula, caule erecto sulcato, foliis teneris pinnatisectis 4-5 jugis segmentis lateralibus ovatis subintegris versùs basin decrescentibus inter se remotiusculis terminali triplò majori repando in foliis radicalibus subrotundo basi cordato in caulinis cuneato, petiolis exauriculatis, petalis albis calyce duplò longioribus

antheris luteis, siliquis erectis glabris pedunculum subæquantibus apice attenuatis stylo earum latitudine paulò breviori terminatis.

Hab. in pratis humidis regionis tertiæ *Olympi Bithyni* ubi cl. Aucher eam floriferam ego autem fructiferam legimus.

C. tenera Boiss. pl. Auch. Ann. Sc. Nat. 1842 non Gmelin.

Pedalis vel sesquipedalis, foliorum radicalium segmentum superius diametro pollicare, flores magnit. *C. amaræ* vel *pratensis*, siliquæ 9–12 lin. longæ lineam latæ. *C. tenera* pro quà eam habueram differt radice stoloniferà siliquis dimidiò angustioribus floribusque majoribus. *C. acris* Grisebach differt segmentis foliorum contiguis, floribus violaceis, siliquis pedicello duplò longioribus.

Pteroneurum græcum DC. var. *lasiocarpa* Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1846. — Valvulæ siliquarum papillis albis elongatis crispulis obsitæ, omnia cæterùm speciei.

Hab. in lapidosis sylvaticis montium *Lassiti* in Cretâ suprà *Males* alt. circ. 4000'.

Arabis ionocalyx Boiss. (Sect. *Alomatium.*)

A. biennis? tota pilis apice furcatis molliter hirsuta griseo-virens tenera, caulibus erectis ferè a basi paniculato-ramosis, foliis radicalibus rosulatis subpetiolatis oblongo-spathulatis dentato vel pinnatifido–lyratis laciniis lateralibus sæpè elongatis sinuato-lobatis obtusissimis terminali majori ovatâ repando-lobatâ basi confluenti, foliis caulinis sessilibus oblongis basi amplexicauli cordato-auriculatis acutè dentatis vel pinnatifidis, calyce saccato violaceo glabro vel apice parcè hirsuto, petalis albis calyce duplò longioribus, siliquis (junioribus) linearibus gracillimis glabris erecto–patulis.

Hab. in *Cariâ* (Pinard), in pinetis montis *Solyma* Lyciæ (Heldreich).

Planta 9–12 pollic., caulibus a basi ferè thyrsoideo–paniculatis, floribus magnitudinis eorum *A. albidæ* a quâ differt foliis profundè dentatis vel pinnatisectìm et sæpè bipinnatisectìm lyratis, caulibus non ascendentibus nec basi stoloniferis sed rectis thyrsoideis, calyce violaceo indumentoque hirsuto nec brevi tomentello.

Arabis Cretica Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847. (Sect. *Alomatium.*)

A. perennis viridis, caudicibus subrepentibus, pilis caulis foliorum-

que caulinorum simplicibus, foliorum radicalium furcato-ramosis simplicibusque intermixtis omnibus brevibus, foliis radicalibus oblongo-spathulatis integris vel obsoletè dentatis in petiolum attenuatis, caulinis oblongis vel oblongo-linearibus basi rotundatis, caule simplici paucifloro, sepalis violaceis glabris vel apice pilis paucissimis obsitis, petalis albis vel pallidè roseis cuneatis calyce subtriplò longioribus, siliquis planis strictis longitudinaliter venulosis nervo validiusculo, apice breviter attenuatis stylo brevi terminatis, seminibus.....

Hab. in rupibus montium *Sphacioticorum* Cretæ propè *Askyphous* alt. 4000'. (Heldr.)

Caules vix semipedales, flores magnitudinis *A. muralis*, siliqua 18-22 lin. longa lineæ 3/4 lata. Affinis *A. murali* ab eà differt indumento multò minùs copioso, pilis partis superioris plantæ simplicibus, siliquis planioribus, stylo terminali paulò longiori. Semina juniora omninò aptera videntur.

ARABIS CADMEA Boiss. (Sect. *Alomatium.*)

A. annua pilis ramosis pubescens, caulibus crassiusculis basi foliosis thyrsoideo-paniculatis, foliis caulinis ovatis dentatis basi profundè cordato-sagittatâ amplexicaulibus, racemi fructiferi rachide crassâ vix flexuosâ, siliquis rigidis erecto-patulis sub lente sæpiùs puberulis compressis pedicello brevissimo æquilatis stigmate subsessili terminatis obtusis, valvulis uninerviis obsoletè venulosis, seminibus apteris.

Hab. in pinguibus arenosis *Cadmi* orientalis suprà *Colossam* in *Cariâ* alt. 5000'-6000'. Legi Junio 1842.

Affinis *A. auriculatæ* pro quâ eam diù habui sed caulis rigidior magis thyrsoideo-ramosus, rachis crassior vix flexuosa, flores albi paulò majores. Siliqua *A. auriculatæ* insuper est gracilior pedicelloque sublatior valvulis subtrinerviis.

ARABIS SINAICA Boiss. (Sect. *Alomatium.*)

A. annua pumila tenella tota pilis ramosis hirtula, caulè infernè folioso parcè ramoso paulò suprà basin florifero, racemis aphyllis, rachide tenui flexuosâ, foliis obtusis breviter ovatis obtusè repandis basi sinu clauso cordato-auriculatis auriculis amplexicaulibus, floribus parvis, sepalis hirtulis, siliquis glabris vel stellato-puberulis pedicello

vix latioribus uninerviis margine subsinuosis stylo brevi eis angustiori apiculatis, seminibus apteris.

Hab. in rupestribus vallium jugi *Sinaitici*, legi Marte 1846.

Caulis tener 3-4 pollicaris, folia eis *A. auriculatæ* breviora magis rotundata auriculis extremitate inter se contiguis, flores dimidiò minores, siliqua gracilior magis compressa 7-8 lin. longa. Valvulæ 1 nec 3 nerviæ margine subsinuosæ. *A. Montbretiana* quoque affinis est planta multò major foliis caulinis regulariter et profundiùs dentatis, racemo fructifero recto laxissimo basi folioso, siliquis duplò longioribus.

Hesperis renifolia Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Hesperidium.*)

H. perennis glaberrima glaucescens, radice crassâ verticali, caulibus 1-2 elatis teretibus parcè foliosis simplicibus vel supernè parcè paniculato-ramosis, foliis radicalibus et caulino infimo breviter petiolatis orbiculari-cordatis obtusissimis integris vel obsoletissimè et rotundatìm repando-lobatis, caulinis inferioribus sessilibus reniformi-cordatis superioribus multò minoribus oblongis acutis, racemo recto paucifloro, petalis cupreo-rubellis lineari-oblongis calyce glabro sesquilongioribus, siliquis pedicello crasso erecto-patulo eis dimidiò angustiori triplòque breviori suffultis longis apice attenuatis stigmate punctiformi apiculatis, valvulis plano-convexis subenerviis, seminibus elongatis.

Hab. propè *Schah Neschim* in monte *Totschal* propè *Teheran* alt. 7-8000'. Kotschy N° 248.

Planta florifera pedalis tandem elongata, folia inferiora 2-3 poll. longa lataque firma glaucescentia, racemi solitarii vel pauci 5-7 flori, flores eis *H. tristis* minores et petala præsertìm multò breviora, siliqua 3 1/2-4 1/2 poll. longa 1 1/4 lin. lata pedicello circ. 15 lin. longo suffulta. Species formâ foliorum distinctissima propè *H. tristem* vel *H. quadrangulam* collocanda. Facies quoque *Moricandiæ* sed semina oblongo-cylindrica eam notorrhizeam esse demonstrant.

Parlatoria rostrata Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846.

P. secùs caules et petiolos parcè hirsuta cæterùm glabra, radice cylindricâ verticali pluricipiti, caulibus simplicibus basi foliosis in racemos post anthesin elongatos nudos abeuntibus, foliis parvis triangu-

lari-rotundatis obtusè et rotundatìm repando-lobatis radicalibus et caulinis inferioribus basi truncato-cordatis longè petiolatis superioribus basi breviter cuneatis subsessilibus, petalis albis lineari-cuneatis calyce glabro duplò longioribus, pedunculis patentibus incrassatis, siliquis lineari-cylindricis curvatis inter semina oblonga strangulatis in rostrum longum tenue incurvum abeuntibus.

Hab. in valle *Vesbach* montis *Elbrus* propè *Derbend* Kotschy N° 236.

Caules antè anthesin semipedales dein pedales, folia diametro 6-9 pollicaria formâ suâ ea *P. clavatæ* referentia carnosula, siliquæ pedunculo 2 1/2 lin. longo suffultæ pollicares in rostrum recurvum tenuem ferè 4 lin. longum abeuntes. Ab omnibus speciebus generis rostro distincta, transitum inter *Parlatoriam* et *Alliariam* præbens.

Erysimum nanum Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Cuspidaria.*)

E. perenne cæspitosum totum pilis adpressis simplicibus (bipartitis) obsitum pallidè flavo-virens, caudicibus brevibus basi nudis, caulibus nanis basi densè foliosis in racemum brevem simplicem a cæspite breviter exsertum abeuntibus, foliis parvis utrinquè adpressè hirtis inferioribus oblongo-spathulatis obtusis integris vel utrinquè obsoletissimè 1-2 denticulatis basi longè attenuatis petiolatis, superioribus sessilibus oblongo-linearibus acutis, pedicellis calyce bisaccato plùs dimidiò brevioribus, glandulis placentariis trilobis, siliquis brevibus tetragono-compressis adpressè hirsutis stylo tenui earum latitudine longiori terminatis.

Hab. in cacuminibus alpium *Hasartschal* montis *Elbrus* alt. 1000'. Kotschy N° 487.

Habitu, foliorum magnitudine et formâ affine *E. rupestri* DC. sed folia vix dentata magis attenuata, tota planta pilis simplicibus nec trifidis obsita. Affine quoque *E. Aucheri* quod foliis integerrimis angustè linearibus canescenti-griseis differt. Siliquæ in meo specimine tantùm semipollicem longæ.

Erysimum goniocaulon Boiss. in Pinard pl. exs. 1843. (Sect. *Cuspidaria.*)

Er. bienne, caule elato acutè angulato infernè recto simplici folioso supernè longè et strictè ramoso-paniculato pilis adpressis simplicibus

canescenti, foliis pilis minutissimis adpressis aliis trifidis aliis simplicibus obsitis radicalibus longè petiolatis oblongo-spathulatis dentatis pinnatifidis vel pinnatifido-lyratis segmentis inferioribus minutis remotis oblongis acutis terminali multoties majori obtuso, caulinis subsessilibus sessilibusque acutè denticulatis, summis linearibus minutè denticulatis vel integris, floribus mediocribus, petalis pallidè flavis calyce breviter saccato duplò longioribus, glandulis placentariis obsoletè trilobis, siliquis axi strictissimis pilis minutissimis trifidis adpressè et densè canescentibus asperis quadrangulis brevibus rectis vel contortis et tunc obscuriùs angulatis stylo latitudini suæ æquilongo vel longiori terminatis.

Syrenia goniocaula Boiss. et Heldr. pl. exs.

Hab. in *Cariâ* (Pinard), in rupestribus propè *Tchelticktchi* Pisidiæ (Heldreich), Antilibano propè *Zebdani* et monte *Cassio*. (Boiss.)

Caulis 1-2 pedalis, habitus et flores *Er. cuspidati*, siliquæ 7–9 lin. longæ vel rectæ strictæ exactè et acutiusculè quadrangulæ vel contortæ obsoletèque angulatæ. Propter siliquas a latere non compressas et semina uniserialia *Erysimo* nec *Syreniæ* adnumerandum. — Siliquæ valdè variabiles hujus speciei me docuerunt genus *Strophades* a me in ann. Sc. Nat. 1842 e speciminibus nimis incompletis propositum delendum esse et ejus species modo sequenti ad *Erysimum* reducendas.

Strophades lanceolata Boiss. loc. cit. — Erysimum strophades Boiss.

Strophades linearis Boiss. loc. cit. — Erysimum lineare Boiss.

Erysimum mutabile Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1846. (Sect. *Cuspidaria*.)

E. perenne nanum totum virens pilis simplicibus paucisque trifidis adpressissimè obsitum, radice simplici verticali, collo multicipiti vestigiis foliorum cauliumque vetustorum incrassato, caulibus pluribus filiformibus procumbentibus rubellis totâ longitudine foliosis simplicissimis apice 2–5 flores confertos ferentibus, foliis minutis radicalibus oblongo-spathulatis in petiolum attenuatis integris vel obtusè sublyrato-dentatis, caulinis minoribus subsessilibus oblongo-linearibus integerrimis, petalis calyce subsaccato plùs duplò longioribus primùm flavis dein rubris, siliquâ juniori brevi adpressè hirsutâ stylo longo tenui terminatâ.

Hab. in saxosis montium *Lassiti* Cretæ alt. circ. 5000' et rarissimè in monte *Idâ* (Heldreich.) Floret Maio.

Caules 2-3 pollicares, folia minima, flores magnitudinis eorum *E. stricti*. Species caulibus filiformibus petalisque versicoloribus distinctissima pulchella ex formâ siliquæ junioris *E. rupestri* ut videtur affinis.

Conringia grandiflora Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

C. glabra glauco-virens, foliis inferioribus ovato-vel oblongo-spathulatis in petiolum brevem attenuatis, caulinis cordatis amplexicaulibus obtusis auriculis rotundatis, racemo terminali paucifloro fructifero elongato, floribus amplis, petalis flavis calyce albido subduplò longioribus exsertis, siliquis longis rectis erecto-patulis in rostrum longum compressum lineare eis augustius attenuatis, valvulis convexis dorso trinerviis.

Hab. in *Lyciâ* cl. Pestalozza, in montibus *Climax* et *Solyma* Lyciæ in regione inferiori (Heldreich), in monte *Ghibelleis* Pamphyliæ suprà *Alaya* (Heldreich).

Flores eos *Brassicæ napi* æquantes, illis *C. Orientalis* duplò, *C. Austriacæ* triplò majores, siliqua 3-3 1/2 pollicaris rostro 4-5 lin. longo terminata.

Moricandia dumosa Boiss.

M. glaberrima glauco-virens basi suffruticosa ramosissima dumosa ramis foliosis hornotinis tortuosis lignosis cortice albidâ vestitis annotinis virgatis flexuosis, foliis parvis oblongis carnosulis inferioribus et ramorum sterilium integris vel obtusè dentatis basi cuneato-attenuatis subpetiolatis, caulinis integris cordato-amplexicaulibus obtusis vel acutiusculis, racemis terminalibus fructiferis subflexuosis, pedicellis brevissimis, petalis roseis calyce bisaccato dimidiò longioribus, siliquis erecto-patulis angustè linearibus stylo brevi conico obtuso terminatis, valvulis carinato-uninerviis, seminibus subuniserialibus.

Hab. in omni Arabiâ petreâ septentrionali copiosè a jugo *Tih* ad limites Palæstinæ. Legi Aprili 1846.

Frutex 1-2 pedalis ramosissimus intricato-dumosus, folia 6-9 lin. longa 4-6 lata ramorum juniorum aliquandò majora, flores illis *M. arvensis* ferè dimidiò minores, petalorum ungues inclusi. Siliqua 1 1/2-2

et sæpè 2 1/2 pollicaris lineam unam lata vel angustior. Species a *M. arvensi* egregiè distincta caule fruticoso dumoso, foliis parvis eis ramorum sterilium dentatis, siliquis longioribus angustioribus. — Hùc probabiliter referenda *Hesperis nitens* Vivian. fl. Libyc. tab. V fig. 3. Nam quamvis in icone folia basi rotundata exhibeantur in descriptione superiora amplexicaulia esse dicuntur.

Pro *Brassicâ Sinaicâ* Boiss. Ann. Sc. Nat. 1842. pone *Moricandia Sinaica* Boiss. quam in vallibus *Wadi Useit* et *Wadi Feiram* jugi Sinaitici legi — *Mor. hesperidiflora* DC. — *M. crassifolia* Gay — *Hesperis acris* Forsk. abundè quoque crescit in arenosis jugi *Tih* Arabiæ petreæ.

Brassica Persica Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Micropodium*.)

B. glaberrima pallidè virens, foliis omnibus oblongis vel oblongo-lanceolatis basi in petiolum longè angustatis obtusis obsoletè repando-crenatis supremis lineari-lanceolatis integris, caule sulcato a basi paniculato-ramoso, floribus pallidissimè luteis, siliquis suprà torum stipitatis lineari-tetragonis a dorso compressis valdè torulosis stigmate sessili apiculatis, valvulis carinato-uninerviis.

Br. elongata Boiss. Ann. Sc. Nat. 1842 non Ehrh.

Hab. in *Mesopotamiâ* Aucher l. cit.! Persiâ Aucher loc. cit.! inter segetes ad *Teheran* Kotschy N° 32.

Affinis *B. elongatæ* cui e speciminibus incompletis adjunxeram et quæ differt foliis sinuato-pinnatifidis siliquisque stylo longiusculo apiculatis.

Koniga Arabica Boiss.

K. annua, pilis simplicibus adpressis canescens, caulibus diffusis, foliis oblongo-spathulatis obtusis in petiolum longiusculum attenuatis, racemis terminalibus basi foliosis, floribus albis minimis, siliquis pedicello erecto-patulo eis vix longiori suffultis ovato-orbiculatis stylo eis quintuplò breviori apiculatis, valvulis pilis sparsis adpressis obsitis, loculis 1-2 spermis, seminibus planis angustè marginatis.

K. Libyca Boiss. Ann. 1842 non R. Br.

Hab. in desertis Ægypti (Aucher), Arabiæ petreæ ad meridiem urbis *Gaza* in arenosis (Boiss.).

Caules procumbentes vix semipedales, siliculæ diametro vix 1 1/4 lin. latæ. Radix annua et valvulæ hirtæ *K. Lybicæ* Viv. Lyb. tab. 16 fig. 1 quæ differt siliculis duplò majoribus, loculis 5-6 spermis.

PETROCALLIS? FENESTRATA Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846.

P. glaberrima basi fruticulosa glauco-virens ramis brevibus erectis foliosis racemos post anthesin abbreviatos simplices edentibus, foliis minimis cuneatis basi in petiolum linearem attenuatis trifidis laciniis linearibus acutis, floribus..... pedicellis fructiferis erecto-patulis siliculâ 3-4 plò longioribus, siliculâ minimâ ovato-globosâ glabrâ stylo ejus latitudine breviori superatâ, valvis convexissimis, septo ovato apice sæpiùs fenestrato, funiculis brevissimis ad apicem loculi sitis liberis.

Hab. in saxosis *Meidan Abdallah* in valle *Loura* montis *Elbrus* Kotschy No 493 et 795.

Plantula 2-3 pollicaris, caules suffruticosi ramosi, folia 3-4 lin. longa laciniis lineæ 3/4 latis, silicula lineam aut paulò ampliùs longa. E. specimine fructifero septis persistentibus tantùm donato descripta et ideò quoad genus subdubia, habitus et folia omninò *Petrocallidis* sed funiculi dissepimento non adnati. Eam priùs pro *Didymophysæ* specie habueram sed in hoc genere septum lineare angustissimum est et fructus non tantùm inflatus sed a latere compressus. Forsan genus proprium.

DRABA CRETICA Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847. (Sect. *Aizopsis.*)

Dr. cæspitosa nana, foliis ad apicem caudiculorum rosulatis ovatis oblongisve nitidulis setis rigidis pectinato-ciliatis, scapis pilis ramosis tomentellis floriferis e cæspite vix exsertis fructiferis elongatis, floribus parvis, petalis pallidè luteis calyce vix duplò longioribus, staminibus corollæ æquilongis, racemo fructifero contracto subumbellato, pedicellis siliculæ subæquilongis brevioribusve, siliculis pilis stellatis tomentellis exactè ellipticis stylo brevissimo apiculatis.

Hab. in cacumine *Lazzaro* montium *Lassiti* alt. 6000'. (Heldreich.)

Florus eis *Dr. Zahlbruckneri* ferè minores, scapi fructiferi cum racemo 1-1/2 pollicares, silicula ferè 3 lin. longa sesquilineam lata. Af-

finis *Dr. hispanicæ* et *asperæ* Bertol, a quibus facilè distinguitur indumento brevi siliculæ quæ apice non acuta nec basi attenuata est, stylo brevissimo.

DRABA OXYCARPA Boiss. (Sect. *Aizopsis.*)

Dr. cæspitosa nana, foliis rosulatis linearibus sulcatis setis rigidis densè pectinato-ciliatis, scapis pilis ramosis hirsutis brevibus, floribus parvis, petalis pallidè flavis calyce vix duplò longioribus, filamentis sepala paulò superantibus, racemo fructifero contracto, pedicellis siliculâ subbrevioribus, siliculis pube brevi ramosâ hirtellis oblongis basi latioribus inflatis vix compressis apice acutissimis in stylum longiusculum abeuntibus.

Hab. in cacuminibus *Hermonis* suprà *Rascheya* in *Antilibano.* (Boiss.)

Dr. vesicariâ quæ in eidem montibus crescit multò rarior. Valdè affinis *Dr. Hispanicæ* et *Dr. asperæ* quæ siliquam apice quoque attenuatam habent sed non adeò acutam et potiùs stylo terminatam quàm ut in nostrâ specie in stylum abeuntem. In eis speciebus quoque silicula infernè a dorso compressa est nec turgida, foliaque eis meæ plantæ latiora.

DRABA MACROCARPA Boiss. et Heldr. (Sect. *Erophila.*)

Dr. annua, foliis rosulatis oblongis in petiolum attenuatis utrinquè 1-3 dentatis pilis ramosis parcè obsitis, scapis post anthesin laxis elongatis, petalis lineari-cuneatis calyce plùs duplò longioribus ad medium usquè bifidis, pedicellis siliculâ paulò longioribus, siliculis glabris linearibus stigmate sessili apiculatis latitudine 6-7 plò longioribus.

Hab. in collibus maritimis propè *Smyrnam* in consortio *Dr. vernæ* Febr. et Mart. (Heldr.)

Erophila siliquosa Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

Flores illis *E. vernæ* majores, petala inprimis longiora, siliculæ 5-6 lin. longæ vix lineam latæ. Non confundenda est cum *Dr. lineari* Boiss. quæ vera *Drabæ* species est. Nomen specificum mutavi ob confusionem cum *Dr. siliquosâ* MB.

BUCHINGERA Boiss. et Hohen.

Calyx basi æqualis. Petala oblongo-spathulata integra. Stamina erecta edentula. Silicula planissima orbicularis transversè latior stylo apiculata bilocularis disperma. Septum tenuissimum. Funiculi brevissimi ex apice loculi penduli. Semina pendula compressissima angustè marginata. Cotyledones planæ. Radicula accumbens. —Herba Persica annua tenera tota pilis ramosis scabrida, facie *Asperuginis*, floribus axillaribus minimis, siliculâ glochidiato-pilosâ. Genus amiciss. et cl. Profess. Buchinger Argentor. dicatum propè *Clypeolam* et *Peltariam* collocandum, ab eis siliculâ non indehiscenti septatâ diversum, ab *Alysso* valvis planissimis filamentisque edentulis, a *Farsetiâ* deniquè calyce basi æquali, loculis monospermis et ab omnibus floribus axillaribus habituque discedens.

BUCHINGERA AXILLARIS Boiss. et Hohen. in Kotchy pl. Pers. bor. 1846.

Hab. ad versuras agrorum propè urbem *Teheran* Aprili Kotschy N° 10.

Radix tenuis simplex, caules 1-3 teneri subdecumbentes tenues subcompressi sulcati pilis ramosis obsiti 4-6 poll. longi totâ longitudine alternè foliosi. Folia viridia utrinquè pube brevi sparsâ ramosâ obsita oblonga utroque latere 3-4 dentato-serrata obtusa vel acutiuscula basi cuneatìm in petiolum brevem attenuata 1-1 1/2 poll. longa 6-9 lin. lata. Flores ex omnibus axillis solitarii pedicello per anthesin eis triplò longiori suffulti eos *Dr. vernæ* vix æquantes. Sepala puberula oblongo-virentia. Petala calycem vix excedentia recta alba. Filamenta filiformia alba petalis breviora. Ovarium albo-strigosissimum. Pedicellus fructifer recurvato-patulus vel subpendulus 3-4 lin. longus. Silicula planissima transversè ovata 2 1/2 lin. longa 3 lata stylo recto lineam longo terminata. Semen planum discoideum angustè albo-marginatum 2 lin. diametro latum totum loculum implens.

RICOTIA CRETICA Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847.

R. glabriuscula tenera caulibus ascendentibus elongatis foliosis ramosis in racemos laxos abeuntibus, foliis primordialibus ovatis indi-

visis, cæteris bipinnatisectis laciniis oblongis obtusis integris vel lobatis, summis trisectis laciniis oblongo-linearibus integris, floribus roseis magnis, limbo obordato, filamentis majoribus antherâ lineari vix sesquilongioribus, siliquis pendulis pedicello eis dimidiò breviori suffultis lato-linearibus latitudine suâ 7-8 plò longioribus 7-9 spermis margine rectiusculis acutis stylo latitudine suâ quadruplò breviori apiculatis.

Hab. inter saxa montium *Sphacioticorum* in fauce *Askyphous* dictâ alt. 3000'. (Heldreich) Fl. Aprili.

Caules 3/4-1 pedales, folia eis *R. lunariæ* similia, flores eis ejus ferè majores, siliqua 16-20 lin. longa 3 lata.

Ricotia carnosula Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

R. pumila glaucescens, caulibus pumilis a basi divaricatìm ramosissimis petiolisque hirtulis, foliis carnosulis primordialibus ovatis subsessilibus subretusis rubellis cæteris pinnatìm vel bipinnatisectis laciniis margine crassiusculis minutis foliorum inferiorum oblongis superiorum elongatis angustè linearibus omnibus obtusis, floribus albis vel roseis, limbo obcordato, filamentis majoribus antherâ vix sesquilongioribus, loculis antheræ basi subdivergentibus, siliquis pendulis pedicello recurvo eis quadruplò breviori suffultis linearibus latitudine suâ 8-10 plò longioribus 12-15 spermis margine subincrassatis rectis aut irregulariter strangulatis acutis stylo brevissimo apiculatis.

Hab. inter saxa maritima ad occidentem urbis *Adalia* in *Pamphyliâ* (Heldr.) Fl. Mart. fruct. Aprili.

Planta 3-6 pollicaris, laciniæ foliorum eis aliarum specierum generis minores superiores præsertìm angustissimæ. Siliqua 15-20 lin. longa 2 lata.

Ricotia sinuata Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

R. tenera fragillima, caulibus erectis petiolisque breviter hirtellis ramosis supernè racemos laxos edentibus, foliis bipinnatisectis partitionibus petiolatis segmentis ovato-cuneatis profundè et obtusè 2-3 lobis, floribus parvis albis, limbo breviter obcordato, filamentis antherâ lineari vix longioribus, loculis basi subdivergentibus, siliquis pedicello recurvo eis sextuplò breviori suffultis linearibus latitudine suâ 7-9 plò

longioribus 7-8 spermis inter semina strangulato-sinuatis obtusiusculis rariùs acutis stylo latitudine suâ triplò breviori terminatis.

Hab. in faucibus montis *Climax* propè *Kourmalu* Lyciæ et in promontorio *Alaya* Pamphyliæ in saxis inter frutices. (Heldreich.)

Flores eis *R. lunariæ* ferè dimidiò minores, siliqua 1 1/2 2 poll. longa 2 1/2 lin. lata. A specie præcedenti distincta foliis tenerioribus magis dissectis lobis rotundatis, siliquis latioribus margine sinuatis. Species ternæ hìc descriptæ in genere novam sectionem formant septi præsentiâ siliquisque linearibus insignem cum specie antiquiori autem habitu et characteribus optimè congruentem. *Ricotia* sic extensa a *Lunariâ* tamen siliquâ non pedicellatâ seminibus immarginatis, a *Pteroneuro* nec placentis nec filamentis alatis optimè differt.

Savignya Ægyptiaca DC. var. *oblonga*. Boiss. — Major, glabrescens, caules 1/2–2 pedales, siliculæ pedicello elongato sæpè pollicari suffultæ oblongæ nec ovales, 6 lin. longæ 3 latæ. Omnia cæterùm speciei.

Hab. inter frutices in arenosis vallis *Wadi Mokatteb* jugi *Sinaitici* ubi legi. Mart. 1846.

Farsetia multicaulis Boiss. et Hoh. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Fibigia*.)

F. basi suffruticosa multicaulis tota pube brevissimâ stellatâ canescens aspera, caulibus simplicibus foliosis apice in racemum floriferum confertum dein elongatum abeuntibus, foliis lanceolato-linearibus subcanaliculatis integerrimis obtusis infernè in petiolum longè angustatis, petalis intensè aurantiaco-luteis, unguibus calyce stellato-piloso longioribus laminâ obovatâ, filamentis omnibus edentulis minoribus utrinquè glandulà stipatis, siliculis erecto-patulis pedicello æquilongis orbiculatis basi subretusis planis breviter stellato-canis stylo deciduo muticis, loculis 1-2 spermis, seminibus orbiculatis immarginatis.

Hab. in monte *Elbrus* propè pagum *Passgala*. Kotschy. N° 203.

Planta circ. pedalis, folia 1-1 1/2 pollic. longa supernè 2 lin. lata, flores illis *F. clypeatæ* paulò majores, silicula diametro 4-5 lin. lata. A. *F. clypeatâ* distinguitur caule magis fruticoso, foliorum formâ, siliculis orbiculatis muticis. *F. cheiranthifoliâ* differt caulibus herbaceis, stigmate bifido. Nostra species prætereà ab omnibus aliis seminibus non marginatis differt.

Farsetia ovalis Boiss. (Sect. *Eufarsetia.*)

F. suffrutescens dumosa tota pilis adpressis simplicibus cana, ramis intricatis indurato-subspinescentibus, foliis angustè linearibus integerrimis basi attenuatis, calyce basi æquali, petalis lividè flavis oblongo-linearibus, siliculâ adpressè canescenti ovatâ latitudine suâ 1 1/2 2 plò longiori stylo brevissimo apiculatâ, valvulis ad medium subenerviis, loculis subhexaspermis, seminibus latè marginatis.

Hab. in desertis *Ægypti* et *Arabiæ petreæ* (Aucher! Sieber! Boiss!)

Valdè affinis *F. Ægyptiacæ* quæ differt siliquis latitudine suâ 3–4 plò longioribus, loculis sub 12 spermis. Eas plantas in locis natalibus semper distinctas esse vidi. Descriptio Forskahlei in quâ silicula oblonga semipollicaris esse dicitur me docuit *Ch. farsetiam* L. ad speciem macrocarpam spectare.

Aubrietia Kotschyi Boiss. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846.

A. cæspitosa tota indumento ramoso canescens, foliis teneris deltoideis obtusis utrinquè obtusè 1-2 dentatis in petiolum eis subæquilongum attenuatis, racemis terminalibus brevibus fructiferis subsecundis 6-9 floris, floribus parvis, calyce basi subsaccato, petalis pallidè roseis lineari-oblongis calyce duplò longioribus, filamentis angustè alatis alâ minorum in dentem lateralem medium versùs abeunti, majorum usquè ad apicem sensìm attenuatâ, siliculis pedicello stricto eis duplò longiori suffultis stellato-tomentosis oblongis inflatis non compressis stylo eis dimidiò breviori superatis.

Hab. in saxosis præruptis regionis *Murch Mahal* montis *Elbrus* propè *Derbend*. Kotschy N° 80.

Flores eis *A. deltoideæ* dimidiò minores. Affinis *A. parvifloræ* Boiss. quæ differt filamentis omnibus dentatis, pedicello siliculam æquanti, stylo siliculæ æquilongo.

Aubrietia Libanotica Boiss.

A. densè cæspitosa tota pube ramosâ cana, foliis minutis oblongo-deltoideis in petiolum attenuatis utrinquè supernè dente auctis acutiusculis supremis integris, racemis e cæspite breviter exsertis laxis 2–4 floris, floribus mediocribus, calyce basi saccato, petalis purpureis lineari-oblongis calyce plùs duplò longioribus, filamentis angustè alatis

alâ minorum in dentem lateralem apicem versùs abeunti, majorum usquè ad apicem sensìm attenuatâ, siliculis pedicello flexuoso eis 3-4 plò longiori suffultis oblongis inflatis non compressis stellato-canescentibus stylo eis æquilongo vel paulò longiori apiculatis, seminibus oblongis.

Hab. in *Libano* suprà *Cedros*. Legi Jul. 1846.

Habitus *A. Columnæ*, folia apice 1 1/2-2 lin. tantùm lata, flores inter eos *A. deltoideæ* et *parviflorœ* magnitudine intermedii. Ab *A. deltoideâ*, *erubescenti* et *Columnœ* siliculis non plùs minùsve compressis, a posteriori cui præsertìm affinis stylo siliculâ non duplò longiori. ab *A. Kotschyi* foliorum formâ, pedicellis stylisque elongatis diversa.

Alyssum elatum Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

A. perenne basi caulem herbaceum elatum teretem parcè squamulis stellatis obsitum supernè paniculato-ramosissimum ramosque steriles frutescentes basi nudos apice densè foliosos lepidoto-canos edenti, foliis ramorum sterilium adpressissimè lepidoto-stellatis canis spathulatis apice rotundatis in petiolum longè attenuatis, caulinis sparsis viridibus parcè squamuloso-stellatis spathulato-subretusis, foliis ramorum minimis, floribus parvis intensè flavis, petalis calyce parcè squamulis albis consperso subduplò longioribus ovato-spathulatis integris, racemis fructiferis abbreviatis, pedicellis capillaribus patulis flexuosis siliculâ sesquilongioribus, filamentis omnibus basi appendice linguæformi apice subbidentato eis æquilongo auctis, siliculâ glaberrimâ orbiculari apice retusâ stylo brevi tenuissimo apiculatâ loculis 1-spermis, funiculis liberis, seminibus immaturis angustè marginatis.

Hab. in totâ *Anatoliâ meridionali*, *Cariâ* in regione sylvaticâ ad meridiem *Cadmi* sitâ (Boiss.! Pinard.!) ad rupes portûs *Tcherali* Lyciæ (Heldreich), in *Tauro* Kotchy N° 41.

A. Corsicum var. *Orientale* Boiss. pl. exs.

Planta 1-2 pedalis, folia ramorum sterilium cum petiolo 6-9 lin. longa apice 4 lin. lata, siliculæ diametro ferè 2 lin. latæ. Donec specimina fructifera legissem diù hanc plantam habui pro var. *A. Corsici* quod eodem gaudet habitu et crescendi modo sed differt foliis siliculisque triplò minoribus eis ovatis basi attenuatis.

Alyssum crenulatum Boiss.

A. perenne basi caulem elatum teretem parcè stellato-lepidotum apice

corymboso-paniculatum ramosque steriles breves suffrutescentes supernè lepidoto-canos confertìm foliosos edens, foliis ramorum sterilium densè lepidoto-canis angustè linearibus subcanaliculatis, foliis caulis floriferi parcè stellato-puberulis flavido-virentibus, floribus mediocribus flavis, petalis calyce parcè lepidoto vix duplò longioribus spathulatis retusis, filamentis staminum minorum intùs basi appendice linguæformi auctis majorum utrinquè alatis alâ apice in dentem abeunti, racemis fructiferis valdè contractis subumbellatis, pedicellis capillaribus flexuosissimis siliculâ sesquilongioribus, siliculis ovato-subrotundis pilis stellatis adpressissimis non contiguis obsitis apice retusis stylo brevi tenui terminatis circumcircà margine angusto crenulato membranaceo cinctis, loculis uniovulatis, seminibus (immaturis) oblongis angustissimè marginatis.

Hab. in collibus ad radices meridionales jugi *Cassii* in viâ inter *Latakieh* et *Suadieh*. Legi Jun. 1846.

Pedalis vel altior, folia 1-1/2 pollicaria. Corymbi terminales conferti. Silicula diametro sesquilineam lata. Species præcedenti affinis sed ab eâ formâ foliorum, fructu stellato-hirto et ab omnibus mihi notis siliculâ margine crenulato cinctâ distinctissima.

Alyssum Cassium Boiss.

A. bienne caule elato sæpiùs solitario rubro densè folioso pilis stellatis sparsis obsito supernè confertìm et ramosissimè corymboso, foliis magnis oblongo-lanceolatis obtusiusculis basi longè attenuatis sessilibus virentibus utrinquè pilis sparsis stellatis obsitis, ramorum minoribus angustioribus, floribus mediocribus aurantiacis, petalis calyce parcissimè stellatìm piloso vix duplò longioribus spathulatis apice retusis, filamentis staminum breviorum basi appendice linguæformi libero auctis, majorum utrinquè latè alatis alâ in dentem apice abeunti, racemo fructifero brevi, pedicellis rigidulis patulis siliculâ duplò longioribus, siliculâ ovatâ utrinquè subattenuatâ pilis stellatis sparsis obsitâ stylo longiusculo apiculatâ, loculis uniovulatis, seminibus (immaturis) angustè alatis.

Hab. in agris derelictis et collibus ad radices jugi *Cassii* in latere meridionali cum præcedenti mixtum.

Caulis 2-3 pedalis, folia 1-2 poll. longa 3-4 lin. supernè lata, corymbi terminales densi multiflori diametro 4-6 pollicares, silicula ferè 2 lin. longa sesquilineam lata. A præcedentibus quorum faciem habet

cæteris neglectis radice bienni distinctissimum, hàc notà solo *A. Wierzbickii* affine quod differt caule racemum simplicem longum edenti, floribus siliculisque majoribus etc.

Alyssum Idæum Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847.

A. perenne multicaule totum squamulis margine minutissimè fimbriatis argenteo-virens, caulibus basi nudis tenuibus herbaceis prostratis ascendentibusve foliosis simplicibus brevibus in racemum etiam fructiferum brevissimum subumbellatum abeuntibus, foliis ovatis oblongisve obtusis basì in petiolum brevissimum attenuatis, petalis pallidè luteis oblongis integris, filamentis longioribus alatis alà angustà ad tertiam partem filamenti obliquè truncatà, brevioribus basi appendice brevissimà liberà instructis, pedicellis patentibus siliculam ovatam apice retusam glaberrimam viridem subcæsiam æquantibus, stylo terminali siliculæ dimidium latitudinem subæquanti, loculis monospermis, seminibus angustissimè alatis.

Hab. ad saxa cacuminum montis *Idæ* act 6000' rarum (Heldreich).

Habitus et modus crescendi *A. Wulfeniani* quod a nostro differt floribus duplò majoribus, indumento non squamulis sed pilis stellatis constanti, staminum minorum appendice multò majori filamento vix breviori, stylo siliculæ latitudinem subæquanti, siliculà plùs minùsve stellato-pilosà etc.

Alyssum Sphacioticum Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847.

A. perenne cæspitosum totum squamulis stellatis densissimè argenteo-lepidotum, caulibus brevissimis herbaceis densè foliosis simplicibus apice racemum sub anthesi ob pedunculos inferiores longissimos corymbosum fructiferum subelongatum formantibus, foliis ovatis oblongisve obtusis basi attenuatis subsessilibus, petalis intensè luteis, oblongis integris medio dorso stellatìm pilosis, filamentis majoribus alà suprà medium in dentem abeunti minoribus appendice oblongà eis dimidiò minori stipatis, pedicellis fructiferis rigidis patulis siliculà ovato-rotundà densè lepidoto-argenteà apice retusà stylo brevi apiculatà duplò longioribus, loculis monospermis, seminibus angustissimè marginatis.

Hab. in monte *Stravopodia* cacumine excelso jugi *Sphaciotici* rarum (Heldreich).

Caules 1-3 pollicares, habitus et flores *A. Atlantici* a quo differt caulibus simplicibus non suffruticosis, racemis per anthesin propter pedicellos inferiores elongatos corymbosis. In *A. Atlantico* prætereà dentes filamentorum majorum ad apicem siti sunt, appendix filamenti minoris eo vix brevior, siliculæ stylo longo apiculatæ.

DIDYMOPHYSA AUCHERI Boiss. var. *stenophylla* Boiss. et Hohen. — Foliorum laciniæ lineari-setaceæ acutiusculæ nec oblongo-lineares. Siliculæ minores.

Hab. in montibus *Kuh Daëna* Persiæ australis Kotschy N° 781, monte *Elwend* Aucher N° 247.

Hæc planta forsàn rursùs observata et quoad flores (nunc ignotos) nota, a *Didymophysâ Aucheri* genuinâ ex alpibus *Elbrus* oriundâ specificè distincta erit et hinc *D. Kotschyi* appellanda. — *Didymophysæ* flores mihi in Ann. Sc. Nat. 1842 ignoti, nunc e speciminibus Kotschyanis ex monte *Elbrus* sic describendi. Calyx basi æqualis glaber. Petala unguiculata calyce duplò longiora limbo ovato albo. Filamenta edentula. Glandulæ nullæ. Stigma capitatum.

CARPOCERAS. Boiss.

Thlaspi Sect. *Carpoceras* DC. Prodr. non A. Rich.

Calyx basi æqualis. Petala integra æqualia. Stamina libera edentula. Glaudulæ minutissimæ binæ ad basin staminum minorum. Silicula a latere compressa a basi ad apicem dilatata obversè triangularis apice sinu lato lunulato bicornuta stylo apiculata. Valvulæ dorso acutè naviculares apteræ. Loculi bi-pluriovulati. Semina oblonga punctulata vel sulculosa pendula. Funiculi basi dilatati. Radicula propè commissuram cotyledonum sublateraliter sita. — Genus herbas Orientales annuas biennes vel perennes facie et characteribus *Thlaspidis* donatas sed quarum siliculæ apteræ sunt comprehendens; ab *Iberidellâ* quæ quoque valvis apteris gaudet siliculâ apice cornutâ seminibusque non notorrhizeis distinctum, non confundendum cun *Thlaspidis* Sect. *Apterygium* Ledeb. quod e *Th. pumilo* constans valvulas quoque ferè apteras habet sed utrinquè attenuatas prorsùs ecornutas, semina regulariter pleurorrhizea et quod a *Th. rotundifolio* genericè sejungi nequit.

Carpoceras Sibiricum Boiss.

C. annuum glabrum, caule erecto simplici aut vix ramoso, foliis radicalibus obovatis subpetiolatis caulinis oblongo-lanceolatis integris denticulatisve basi hastato-amplexicaulibus, petalis lineari-cuneatis calyce paulò longioribus, siliculà ovatà cornubus planis lanceolato-triangularibus siliculæ subæquilongis subarcuatis, loculis dispermis, stigmate sessili, seminibus longitudinaliter et arcuatim sulcato-striatis.

Thlaspi ceratocarpon Murr. — DC. Prodr.

Hab. in *Sibirià*.

Carpoceras oxyceras Boiss.

C. glabrum bienne, caule elato erecto tereti lævi folioso supernè corymboso-paniculato, foliis radicalibus oblongis longè petiolatis, caulinis oblongis obtusis basi rotundatìm auriculato-amplexicaulibus, petalis albis lineari-cuneatis calyce duplò longioribus, racemis fructiferis longis densis, pedicellis patulis siliculà duplò longioribus, siliculà ovatà compressà quadrangulà cornubus subsetaceis rectis siliculà dimidiò brevioribus, stylo terminali cornubus paululùm breviori tandem deciduo, loculis dispermis, seminibus punctulatis.

Thlaspi oxyceras Boiss. in Pinard. pl. Syr. exs.

Hab. in nemorosis regionis inferioris jugi *Cassii* inter *Cassab* et *Suadieh*.

Planta 2-21/2 pedalis, flores magnit. *Thl. arvensis,* valvula cum cornu 3 lin. longa. A. precedenti egregiè differt caule ramoso, siliculis minùs compressis placentarum prominentià quadrangulis, cornubus siliculæ tenuissimis, floribus duplò majoribus, seminibus punctulatis nec sulcatis.

Carpoceras stenocarpum Boiss.

C. glabrum perenne cæsio-virens multicaule, caulibus foliosis simplicibus pumilis racemum floriferum capitatum fructiferum elongatum edentibus, foliis radicalibus numerosis rosulatis ovatis petiolatis integris vel subrepandis, caulinis sessilibus hastato-amplexicaulibus basi minutè denticulatis auriculis minimis oblongo-linearibus, petalis oblongo-linearibus albis calyce apice violascenti duplò longioribus, siliculis pedicello erecto-patulo eis breviori suffultis obversè lanceo-

latis, cornubus planis triangularibus siliculâ sextuplò brevioribus, stylo terminali cornubus dimidiò breviori, loculis 4 spermis, seminibus minutè punctulatis.

Thlaspi stenocarpum Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846.

Hab. propè nives in monte *Totschal* propè *Teheran* Kotschy N° 165.

Caules fructiferi semipedales, planta florens *Th. præcoci* vel *cochleariformi* simillima, silicula 5 lin. longa apice vix sesquilineam lata.

CARPOCERAS HASTULATUM Boiss.

C. annuum glabrum pluricaule, caulibus ascendentibus simplicibus vel parcè foliosis racemum terminalem pauciflorum tandem elongatum edentibus, foliis minutis radicalibus ovato-rotundis breviter petiolatis caulinis oblongis vel oblongo-linearibus denticulatis acutiusculis basi hastato-amplexicaulibus auriculis minutis oblongis, petalis oblongis roseis calyce triplò longioribus, siliculis pedicello erecto-patulo eis paulò breviori suffultis obversè lineari-lanceolatis apice truncatis, cornubus valdè divergentibus subhorizontalibus lineari-lanceolatis siliculâ 6-8 plò brevioribus, stylo cornubus æquilongo, loculis 4-6 spermis.

Thlaspi hastulatum Stev.—*Hutchinsia hastulata* DC. Prodr.

Hab. in *Georgiâ Caucasicâ* et *Persiâ boreali*. (DC.)

THLASPI MICROSTYLUM Boiss. (Sect. *Neurotropis*.)

Th. bienne vel perenne glabrum cæsio-virens, caulibus pluribus ascendentibus brevibus foliosis apice in racemum etiam fructiferum abbreviatum abeuntibus, foliis radicalibus minutis ovatis petiolo eis duplò longiori suffultis, caulinis oblongis acutiusculis basi acutiusculè auriculato-amplexicaulibus omnibus integris vel vix et parcè denticulatis, floribus....; siliculâ pedicello patulo crassiusculo eâ breviori suffultâ obovatâ basi angustatâ supernè profundè et sinu acuto obcordatâ, alâ nervo marginatâ supernè loculo latiori, lobis emarginaturæ latere exteriori rotundatis interiori acutiusculis, stylo brevissimo emarginaturâ quadruplò breviori, loculis quadriovulatis, seminibus lævibus.

Hab. in regione montanâ sylvaticâ *Cassii* in *Syriâ* boreali undè specimen unicum fructiferum retuli.

Caules 3-4 pollicares, folia 4-6 lin. longa, racemus fructifer pollicem longus 15-20 siliculosus. Siliculæ 4-4 1/2 lin. longæ apice 3 lin. latæ. Species in sectione cæteris neglectis radice non annuâ distincta.

THLASPI KOTSCHYANUM Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Neurotropis.*)

Th. annuum glabrum glauco-virens, caule pumilo simplicissimo folioso racemum in anthesi densè capitatum dein subelongatum edenti, foliis radicalibus ovato-rotundis rubellis longiusculè petiolatis, caulinis ovatis obtusis integris auriculato-amplexicaulibus auriculis rotundatis, floribus minimis, petalis albis oblongo-linearibus calyce violascenti subduplò longioribus, siliculis pedicello erecto-patulo eis subæquilongo suffultis orbiculato-obcordatis, emarginaturâ profundâ ad loculorum apicem usquè productâ, stigmate in sinu angusto sessili, alâ basi angustatâ supernè latissimâ nervo tenui marginatâ lobis utrinquè rotundatis, loculis 4 spermis, seminibus lævibus.

Hab. in monte *Elbrus* suprà pagum *Passgala* Kotschy.

Specimina mea florif. bipollicaria fructif. 5 poll. longa, flores illis *Th. arvensis* minores, silicula eâ hujus minor et præsertim brevior diametro 5 lin. lata; ab eo præctereà differt alis marginatis, seminibus lævibus. *Th. orbiculatum* Stev. a nostro differt siliculâ majori, alâ nervo validissimo cinctâ lobis inter se contiguis, emarginaturâ angustâ parùm profundâ usquè ad apicem loculorum non productâ, stylo longiori, loculis 7-8 spermis.

THLASPI OCHROLEUCUM Boiss. et Heldr. (Sect. *Pterotropis.*)

Th. perenne glabrum multicaule, caudiculis brevibus induratis in cæspitem coarctatis, caulibus pumilis foliosis racemum unicum rariùs binos sub anthesi capitatos dein elongatos edentibus, foliis radicalibus ovatis oblongisve obtusis integris vel subdenticulatis in petiolum eis breviorem attenuatis, caulinis oblongis acutis cordato-amplexicaulibus brevissimè et rotundatìm auriculatis, petalis pallidè ochroleucis calyce rubello plùs duplò longioribus, antheris flavis calycem superantibus, siliculis pedicello patulo eis paulò longiori suffultis (junioribus) obcordatis basi attenuatis apice breviter emarginatis, alâ supernè latitudinem loculi æquanti, stylo siliculâ vix breviori, loculis 4 ovulatis.

Th. elegans pl. Heldr. Anatol. exs 1846 non Boiss. Diagn.

Hab. ad nives in regione superiori montis *Davros dagh* alt. 5-6000' in *Pisidiâ* (Heldreich), in *Macedoniæ* alpibus si specimen a cl. Friwuldsky mihi sub *Th. alpini* nomine missum hùc rectè refero.

Habitus et flores *Th. præcocis* a quo differt petalis ochroleucis, stylo

multò longiori. *Th. elegans* cui primùm incautè retuleram diversissimum est caule corymboso, foliis caulinis abbreviatis ovato-rotundis, sepalis flavidis, petalis albis, loculis 5-6 ovulatis.

Thlaspi Taygeteum Boiss. (Sect. *Pterotropis.*)

Th. perenne glabrum multicaule, caudiculis brevissimis in cæspitem coarctatis, caulibus foliosis simplicibus racemum floriferum capitatum fructiferum elongatum edentibus, foliis omnibus plùs minùsve denticulatis radicalibus oblongis in petiolum eis longiorem attenuatis obtusis, caulinis oblongo-linearibus acutis basi acutè auriculato-cordatis, petalis albis calyce rubello subtriplò longioribus, antheris violaceis calyce longioribus, siliculis pedicello patulo-reflexo eis duplò longiori suffultis (junioribus) obcordatis basi attenuatis apice breviter emarginatis lobis brevissimis rotundatis, alâ valvularum supernè loculo æquilatâ, stylo siliculâ dimidiò breviori, loculis 5 ovulatis.

Hab. in regione sylvaticâ inferiori *Taygeti* suprà *Mistra* ubi legi florif. Aprili 1842.

Habitus et flores omninò *Th. præcocis* vel *ochroleuci*, ab utroque foliis omnibus manifestè denticulatis caulinis angustioribus acutiùs auriculatis, antheris purpureis nec flavis, a priori iterùm lobis siliculæ multò obsoletioribus, foliis non rubellis, a posteriori petalis albis styloque breviori distinctum.

Thlaspi stenopterum Boiss. et Reut. (Sect. *Pterotropis.*)

Th. glabrum perenne, collo fibrillis foliorum deciduorum obsito caulem unicum pumilum simplicem parcè foliosum edenti, foliis parvis radicalibus rubellis ovato-rotundis petiolo eis longiori suffultis, caulinis remotis oblongis acutiusculis basi breviter cordato-auriculatis, petalis albis calyce duplò longioribus, antheris flavis, racemo fructifero abbreviato denso, pedicellis patulis siliculæ subæquilongis, siliculâ angustâ obcordato-lanceolatâ basi longè attenuatâ apice sinu rotundato emarginatâ lobis rotundatis brevissimis, alâ jam medium fructum versùs loculo quadruplò angustiori ferè obsoletâ, stylo emarginaturâ triplò longiori, loculis biovulatis, seminibus lævibus.

Hab. in *Sierra de Guadarrama* Castellæ veteris suprà *El Paular* (Reuter).

Planta fructifera 3-4 pollicaris, folia radicalia diametro circ. 3 lineas

lata, caulina 3-4 longa, flores eis *Th. alpestris* majores, *Th. montani* minores, silicula 3 lin. longa apice 1 1/2 lata. Species siliculis bas longè attenuatis longè stylatis angustissimè alatis a *Th. montano* quod siliculas basi rotundatas habet diversissima. Affine radice perenni *Th. virenti* Jordan quod distinguitur foliis inferioribus oblongis basi longè attenuatis, antheris purpureis, siliculis multò brevioribus, emarginaturæ lobis subnullis.

Sobolewskia stylosa Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846.

S. glaberrima glaucescens collo cæspitosè pluricauli basi squamoso, foliis radicalibus petiolo eis multoties longiori suffultis rotundato-cordatis obtusè lobatis subcoriaceis lobis 7-9 triangularibus, caulinis ad ramorum ortum paucis minutis subsessilibus cuneato-trilobis indivisisve, caule supernè breviter paniculato, petalis albis calyce patenti-deflexo membranaceo duplò longioribus, racemis fructiferis vix elongatis, siliculis pedicello tenui patenti eis duplò longiori suffultis a latere compressis oblongo-ellipticis utrinquè attenuatis in stylum longiusculum stigmate capitato terminatum abeuntibus, loculis dispermis.

Hab. in declivibus septentrionalibus montis *Elbrus* propè *Derbend* Kotschy Nº 85.

Habitu simillima *Graellsiæ Saxifragifoliæ* quæ siliculâ a dorso compressâ non septatâ monospermâ genericè differt. *Sobolewskia lithophila* differt foliis multilobis, siliculis oblongo-linearibus muticis. Hoc genus in DC. Prodr. incompletè describitur et ejus silicula unilocularis monosperma esse dicitur sed cl. Ledebour qui probab. specimina meliora antè oculos habuit, in florâ Rossicâ siliculam a latere conpressam dispermam esse dicit, quod meæ plantæ convenit. *Sobolewskiam* igitur inter *Thlaspideas* recensendam esse censeo sed cum siliculas juniores tantùm viderim nescio an septatæ vel prorsùs eseptatæ sint et embryonis formam non novi.

Brossardia papyracea Boiss. var. *Kotschyi*. — Siliculæ apice et etiam basi subemarginatæ cæterùm omnia speciei.

Hab. in declivibus septentrionalibus montis *Kuh Barfi* et *Kuh Delu* Persiæ australis Kotschy Nº 523 et 327.

Ex specimine Aucheriano *B. papyraceæ* a me viso silicula basi atte-

nuata apice rotundata est, in altero speciminum cl. Kotschyi siliculas juniores eâdem formâ donatas vidi et hanc formam ideò variabilem esse autumavi. Si tamen ulterior observatio siliculas utriusque maturas suam formam peculiarem servare doceret hæc in speciem sub *Br. Kotschyi* nomine erigenda esset.

EUNOMIA SUBULATA Boiss. et Heldr.

E. perennis glabra, caulibus brevissimis suffruticosis procumbentibus cæspitosè ramosis, ramis brevibus simplicibus usquè ad racemum sub anthesi capitatum densè foliosis, foliis tenuissimè subulato-subteretibus striatis acutis, petalis roseis calyce rubello bisaccato duplò longioribus integris lineari-oblongis, filamentis omnibus exalatis edentulis, antheris luteis, siliculâ pedicello stricto eâ vix breviori suffultâ ellipticâ compressâ basi rotundatâ apice subretusâ, alâ marginali angustissimâ a parte dimidiâ apicem versùs fimbriato-lacerâ, stigmate sessili.

Hab. in parte occidentali montis *Gheidagh* Tauri Isaurici alt. 6000' (Heldreich). Fl. Julio.

Suffruticulus 1-2 pollicaris, folia 3-4 lin. longa tenuissima, flores amænè rosei eos *Æth. saxatilis* æquantes in racemum densè capitatum dispositi, siliculæ 2 lin. longæ vix sesquilineam latæ, habitus *Iberidellæ cæspitosæ* Boiss.

Semina generis *Iberidellæ* quæ nondùm observare potueram ex speciminibus fructiferis *I. trinerviæ* et *sagittatæ* e Persiâ a cl. Kotschy relatis notorrhizea sunt ut jam suspicaveram.

ÆTHIONEMA GRANDIFLORUM Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846.

Æ. perenne glaberrimum glauco-virens caulibus brevibus suffrutescentibus ramos tenues elongatos virgatos foliosos simpliciusculos ascendentes vel prostratos edentibus, foliis linearibus obsoletè uninerviis basi attenuatis obtusis sæpè mucronulatis summis angustioribus, racemis floriferis laxiusculis, petalis purpureis aveniis integris calyce violaceo-nigrescenti 3-4 plò longioribus, filamentis majoribus basi in alam edentulam obliquè evanidam dilatatis, siliculis pedicello stricto eis æquilongo suffultis orbiculatis transversè sublatioribus basi rotundatis supernè sinu angustissimo ad medium usquè emarginatis, lobis

emarginaturæ amplis rotundatis diametro loculi subduplò latioribus sese margine obtegentibus emarginaturamque claudentibus, alà marginali a basi angustiori sensim dilatatâ circumcircà obsoletè denticulato-repandâ, stigmate subsessili, loculis monospermis.

Hab. in fauce *Schirdere* montis *Elbrus* Kotschy N° 181.

Var. β. *parviflora*. — Flores ferè dimidiò minores cæterùm omnia speciei.

Æth. coridifolium Hort. botan. plures non DC.

Hab. in *Persiâ* Aucher N° 342 et 4129 A, in monte *Elbrus* propè *Asadbar* Kotschy N° 455. Colitur frequenter.

Species pulchra floribus sæpè ea *Arabidis Alpinæ* magnitudine æquantibus, ab omnibus aliis specibus generis filamentis majoribus edentulis basi angustè alatis diversa. Varietas β. frequenter confunditur cum *Æ. coridifolio* cui ut synonymon adducendum *Lepidium leiocarpum* DC. et quod est planta Libanotica diversissima ramis brevibus firmis crassiusculis, siliculæ dimidiò minoris alis latere interiori concaviusculis, staminibus majoribus basi dentatis. Eadem varietas a me ipso in Ann. Sc. Nat. 1842 pro *Æth. membranaceo* DC. sumpta fuit simili quidem sed quod differt alis fructùs integerrimis, sinu emarginaturæ non clauso, staminibus majoribus apice dentatis, stylo sinum dimidium æquanti.

Æth. stylatum DC. quod in Ann. Sc. Nat. cum *Lepidio leiocarpo*. — *Æth. coridifolio* conjunxeram ab eo specificè differt. — *Æth. Beyrichii* Tausch nihil aliud quàm *Æth. cristatum* esse videtur. — *Æth. polygaloides* DC. ex ins. Scio est *Crenularia orbiculata* Boiss.

ÆTHIONEMA CARDIOPHYLLUM Boiss. et Heldr.

Æth. perenne glabrum glauco-virens basi fruticosum, ramis rigidis erectis foliosis supernè 1-3 racemos post anthesin elongatos edentibus, foliis deltoideo-cordatis carnosulis sessilibus acutis lobis inferioribus rotundatis, petalis roseis calyce basi æquali sesquilongioribus, filamentis majoribus alatis sub apiee latere interiori dentatis, siliculis pedicello recurvo eis subæquali suffultis ovatis basi breviter et sinu lato emarginato-retusis, alâ a basi ad apicem sensim dilatatâ lacero-fimbriatâ apice in lobos aeutiusculos loculo æquilatos abeunti, stylo emarginaturam multò superanti, loculis biovulatis.

Hab. in montibus tophaceis suprà urbem *Bouldour* Pisidiæ rarum (Heldreich).

Caules semipedales, folia ea *Polygalæ cordifoliæ* referentia vix 4 lin. longa lataque. Racemi fructiferi 2-3 pollicares, flores eos *Æth. saxatilis* æquantes, silicula 2 lin. longa. Ab *Æth. fimbriato* foliorum formâ statìm dignoscendum; habitu quoque *Eunomiam cordatam* refert a quâ floribus roseis et genericè filamentis majoribus dentatis discrepat.

Æthionema thesiifolium Boiss. et Heldr. in pl. Pisid. exs. 1846.

Æth. perenne glabrum glaucescens basi fruticosum, ramis virgatis elatis teretibus foliosis supernè parcè corymboso-paniculatis, foliis numerosis strictis enerviis linearibus utrinquè angustatis acutis, racemis fructiferis capitatis dein elongatis, petalis pallidè roseis purpureo-pictis calyce basi bisaccato virescenti duplò longioribus, staminibus majoribus angustè alatis latere interiori sub apice dentatis, ovario elliptico angustè alato stylo eo longiori superato, siliculà...

Hab. in saxosis montis *Olklatschi* propè *Egirdir* in *Pisidiâ*. (Heldr.)

Smipedalis, folia majora pollicem longa sesquilineam lata. Flores illis *Æth. sexatilis* subduplò majores; caulibus elatis racemisque floriferis confertis affine *Æth. stenoptero* quod differt foliis brevioribus obtusis, filamentis gibbosis etc.

Lepidium crassifolium W. K. Var. *ramosissimum* Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. — Folia inferiora maxima ovata obtusissima 3 poll. longa 2 1/2 lata, caulina oblonga basi rotundato-auriculata, caulis a basi subdivaricatim ramosissimus amplissimè corymbosus magis latus quam longus, flores et siliquæ omninò speciei.

Hab. in locis salsis hyeme inundatis planitiei *Koniah* inter urbem et radices montis *Karadagh* (Heldreich).

Enarthrocarpus strangulatus Boiss.

E. totus pilis albidis hirsutus asper, caulibus ascendentibus procumbentibusque elongatis simpliciusculis e basi ferè floriferis, foliis radicalibus et inferioribus pinnatipartitis segmentis oblongis sæpiùs iterùm profundè dentatis vel lyratis terminali ovato basi confluenti petalis flaavis purpureo-venosis unguibus violaceis calyce albo-hispido longioribus, racemis totâ longitudine bracteatis, bracteis oblongis vel oblongo-linearibus acutè denticulatis, siliquis pedicello stricto brevi contorto terminatis adpressè scabris lanceolato-linearibus a latere compressis

et utrinquè acutè carinatis ad semina valdè strangulatis paulò suprà basin articulatis articulo inferiori angustato plùs minùsve incurvis apice in rostrum conicum longiusculum tenue attenuatis.

Raphanus recurvatus Del. Fl. Æg. non Pers. — Delile Fl. Æg. tab. 36 quoad flores bona quoad fructus *E. lyratum* potiùs referens.

Hab. in *Ægypto* (Aucher! Husson!), in *Arabiâ petreâ* versùs Palæstinam copiosè. (Boiss.)

Flores magnitudinis eorum *Sinapidis arvensis*, siliqua bipollicaris modo cornu caprarum alpinarum (bouquetin) nodosa basi ferè 2 lin. lata. Species distinctissima a quâ *En. lyratus* DC. — *Raphanus recurvatus* Pers. qui in Ægypto copiosè crescit differt floribus magis violascentibus eos *Rapistri rugosi* vix æquantibus, siliculis brevioribus quoque compressis sed longitudinaliter striatis nec nodoso-strangulatis. *E. arcuatus* habet siliquas longiores moniliformes quidem sed teretes nunquam carinato-compressas. *En. pterocarpus* DC. deniquè differt siliquâ hispidâ infernè latiusculè alatâ non strangulatâ.

Raphanus Aucheri Boiss.

R. annuus totus pilis retrorsis hispidus asper, caulibus ascendentibus tandem elongatis infernè ramosis, foliis rariùs oblongis indivisis sæpiùs lyrato-pinnatipartitis lobis ovatis obtusis irregulariter dentatis terminali ovato-oblongo majori, petalis sulphureis oblongo-spathulatis integris, ungue calycem bisaccatum plùs minùs hispidum superanti, siliquis pendulis pedicello brevi contorto suffultis longis teretibus retrorsùm strigosis a basi tenuiori sursùm incrassatis apice in rostrum breviter cylindricum obtusum læve aspermum subangustatis tandem inter semina transversè in articulos secedentibus intùs medullâ farctis, seminibus oblongis orthoploceis longitudinaliter sulcatis.

Brassica Aucheri Boiss. Ann. Sc. Nat. 1842.

Hab. in *Mesopotamiâ* Aucher loc. cit., *Persiâ australi* Kotschy No 103, in *GalilϾâ* in declivibus siccis montium et vallium in ascensu occidentali montis *Thabor* suprà *Dabourieh* et in montanis calidis propè *Banias* (Boiss.).

Siliqua matura tripollicaris supernè infrà apicem diametro 1 3/4 lin. lata infernè longè attenuata teres præter scabritiem lævis nullo modo strangulata. Priùs hanc plantam fructu tantùm immaturo viso ad *Brassicam* retuleram, inter *Raphanos* siliquâ in articulos potiùs ruptili quam secedenti, seminibus oblongis sulculosis nec rotundis distinctissima.

RAPHANUS PUGIONIFORMIS Boiss.

R. annuus, caulibus procumbentibus ascendentibusque ramosis petiolisque papillis sparsis albis brevibus asperis, foliis lyratis lobis lateralibus oblongis vel triangularibus remotis ad basin folii sensìm decrescentibus terminali ovato-oblongo obtuso multò majori basi sæpè confluenti, foliis superioribus ad ramorum basin parvis oblongo-linearibus, racemis terminalibus fructiferis longis, floribus violaceis amplis, petalis oblongo-spathulatis ungue calycem longum glabrum clausum superanti, siliquis pedicello brevi suffultis axi strictis papillis brevibus sursùm directis asperrimis imâ basi suprà stipitem brevissimum pedicello æquilatum articulatis suprà articulationem crassis teretibus duris fungosis sensìm in rostrum aspermum teres medullosum asperum longissimè conicum rigidum apice tenuissimum parte seminiferâ triplò longiùs attenuatis, seminibus orthoploceis globoso-subcompressis eximiè punctulatis.

Hab. in totâ *Galilœâ* septentrionali a monte *Ithabure* ad *Banias* in pinguibus herbidis frequens.

Pulchra et distincta species floribus magnitudinis *R. sativi*, siliquis cum rostro 3-4 poll. longis, parte seminiferâ 3 linas diametro latâ, rostro rigido supernè tenuissimo subpungenti.

HUSSONIA Boiss.

Calyx basi bisaccatus. Petala rosea lineari-oblonga in unguem sensìm attenuata calyce duplò longiora. Filamenta omnia filiformia edentula. Torus inter semina indistinctè glandulosus. Ovarium lineare. Stigma capitatum. Siliqua lineari-cylindrica basi breviter bivalvis septataque loculis dispermis suprà valvulas convexas duras rostro eis multò longiori indehiscenti parte inferiori tereti seminifero inter semina fungoso supernè sensìm attenuato uncato-recurvo superata. Semina loculorum pendula rostri erecta lineari-cylindrica notorrhizea. — Herba Arabica facie *Erucariœ*. Genus cl. et am. Husson Bot. et Medic. Kahiræ professori dicatum, ab *Erucariâ* cujus siliquam habet eximiè distinctum seminibus notorrhizeis nec spirolobeis. Hoc charactere in ordine Prodr. Candolleani propè *Anchonium* et *Sterigma* collocandum.

Hussonia uncata Boiss.

H. infernè parcissimè hirtula cæterùm glabra, caulibus teretibus tenuibus erectis parcè ramosis, foliis inferioribus pinnatìm vel bipinnatisectis laciniis linearibus costâ mediâ vix latioribus obtusis integris vel parcè dentatis, superioribus pinnatis laciniis paucis angustissimè linearibus, floribus in racemos terminales primùm densos post anthesin longissimos dispositis, siliquis pedicello brevissimo crasso recurvo suffultis pendulis rostro valvulis quadruplò longiori apice valdè attenuato uncinato-recurvo suffultis.

Erucaria uncata Boiss. in Pinard pl. exs.

Hab. in *Wadi Feiran* Arabiæ petreæ Schimper N° 453, frequens in toto deserto Arabiæ petreæ Palæstinæ contermino inter *Nuckl* et *Gaza* in arenosis ad umbram suffruticum inter quos caules scandunt, in *Palæstinæ* desertis (Pinard). Fl. Aprili.

Flores pallidi rosei eis *E. Aleppicæ* minores, siliquarum valvulæ sesquilineam longæ basi et apice truncatæ, rostrum 8–12 lin longum basi lineæ 3/4 latum.

Erucaria microcarpa Boiss.

E. annua caulibus a basi subdivaricatìm ramosis ramisque infernè præsertìm papillis albis retrorsùm adpressissimis sparsis obsitis, foliis bipinnatisectis glabris vel parcè papillosis carnosulis laciniis linearibus angulo recto super costam mediam et inter se insidentibus foliorum radicalium abbreviatis latioribus obtusis superiorum attenuatis angustatis, racemis fructiferis elongatissimis strictis, floribus parvis roseis, petalis oblongo-spathulatis integris calyce glabriusculo subduplò longioribus, siliquis pedicello crasso brevi patulo insidentibus minutissimè pruinoso-scabridis glabrisve brevissimis longitudinaliter sulcato-striatis margine carinatis articulo inferiori 2-3 spermo valvis convexis, articulo superiori indehiscenti dimidiò breviori monospermo stylo tenui æquilongo superato, seminibus parvis ovatis lævibus.

Hab. in deserto *Arabiæ petreæ* contermino et in vallibus calidis inter *St.-Saba* et *mare Mortuum* (Boiss.)

Species distinctissima, flores eis *E. Aleppicæ* dimidiò minores, laciniæ foliorum tenuiores confertiores, siliquæ cum rostro 2 1/2 vix 3 lin. tantùm longæ.

Schimpera Arabica Hochst. et St. var. *lasiocarpa* Boiss. — Siliqua tota cum rostro papillis brevibus albis obsita.

Hab. in deserto ad fines *Palæstinæ* cum formâ vulgari.

Sch. Arabica quam in vallibus Sinaiticis quoque abundè legi valdè variat foliis integris et profundè pinnato-lobatis, rostro vel siliquam vix superanti vel eâ 2-3plò longiori angusto aut dilatato. *Sch. Persicam* meam specificè differre nunc dubito.

Isatis Iconia Boiss. et Heldr.

I. glauca perennis, caule crasso subangulato, collo surculos breves apice foliosos edenti, foliis radicalibus et surculorum oblongo-lanceolatis in petiolum longè attenuatis, caulinis sessilibus basi attenuatis acutè et minutè auriculatis omnibus obtusis, rameis angustissimè linearibus, corymbo terminali denso amplo, siliculis pedicello filiformi deflexo apice incrassato eis æquilongo insidentibus junioribus etiam glaberrimis ovato-oblongis basi rotundatis apice retusis, margine discum lævem latitudine æquanti.

Hab. in agris propè *Koniah* (Heldreich).

Planta 1-2 pedalis, folia radicalia 3-4 poll. longa 1-1 1/2 poll. lata, silicula 5-6 lin. longa 3 lata. Affinis *I. Candolleanæ* a quâ glabritie totius plantæ et siliquis supernè non angustatis differt et *I. glaucæ* quæ foliis non auriculatis, siliquis velutinis utrinquè attenuatis recedit.

Isatis Kotschyana Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846.

I. glaberrima glaucescens, radice perenni surculos breves apice foliosos edenti, foliis oblongis obtusis inferioribus in petiolum attenuatis caulinis sessilibus basi auriculatis auriculis rotundatis subdivergentibus, paniculâ laxâ subcorymbosâ, siliculis pedicello filiformi patenti-recurvo apice incrassato eis breviori suffultis breviter tomentellis oblongis elongatis basi attenuatis apice rotundato-retusis margine latitudine partem seminiferam lævem æquanti.

Hab. ad radices montis *Demawend* in provinciâ *Lar*. Kotschy N° 333.

Planta 2-3 pedalis, folia circ. 3 pollicaria pollicem lata, siliculæ 7 lin. longæ supernè 2 1/2 latæ. Ab *I. oblongata* cui omnium magis affinis differt siliculis non glaberrimis nec acutis, ab *I. Iberica* loculo non jugato.

Boreava aptera Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

B. annua glaberrima glaucescens, caule erecto tereti folioso supernè divaricatìm corymboso-paniculato, foliis oblongis integerrimis obtusis cordato-amplexicaulibus rotundato-auriculatis, racemis post anthesin elongatis laxis, siliculis pedicello erecto eis subbreviori suffultis ovatis non compressis rostro complanato breviter triangulari acuto eis breviori terminatis, rostri marginibus utrinquè in carinam angustam acutam secùs siliculam decurrentibus, disco utrinquè tricostato inter costas ruguloso.

Hab. propè *Bouldour* Pisidiæ (Heldreich).

Planta 1/2-1 pedalis, folia inferiora pollicem longa superiora diminuta, silicula 1 3/4 lin. tantùm longa 1 1/2 lata rostro 1 1/4 lin. longo terminata. *B. Orientalis* differt fructu majori tetraptero, fructu inter alas tuberculato.

CISTINEÆ.

Helianthemum Syriacum Boiss. (Sect. *Halimium*.)

H. pumilum suffruticosum, caulibus tortuosis ramosissimis, foliis densis sessilibus lineari-convolutis suprà pallidè virentibus subtùs canescentibus ramisque novellis valdè viscoso-hirsutis, scapis e dumo breviter exsertis apice 3-4 floros umbellatos edentibus ad medium et iterùm apice duo folia opposita aliis paulò latiora ferentibus, pedicellis crassis, petalis albis, calycis sepalis tribus ovato-triangularibus viscosissimis, capsulâ pedicello paulò breviori oblongo-trigonâ tomentellâ calycem æquanti trivalvi, seminibus brunneis compressis concavis eximiè muriculatis.

Hab. in jugo *Libanotico* suprà *Zachle* in consortio *Rhododendri Pontici*. Legi Julio 1846.

Fruticulus humilis habitu formâque foliorum affinis *H. umbellato* a quo etsi specimina ferè omninò deflorata tantùm viderim specificè distinctum habeo propter pedicellos crassos nec attenuatos, hispiditem majorem totius plantæ, semina duplò majora brunnea nec nigra.

Helianthemum ventosum Boiss. (Sect. *Eriocarpum.*)

H. dumosum pumilum, ramis intricatissimis vetustioribus albidis junioribus puberulis, foliis flavido-virentibus pube stellatâ brevissimâ tomentellis utrinquè concoloribus ellipticis planis vel margine convolutis subtùs nervo prominulo percursis supernè sulcatis brevissimè petiolulatis, stipulis parvis triangulari-linearibus acutis petiolulos paulò superantibus, racemis brevibus laxis secundis 3-5 floris, bracteis oblongo-linearibus parvis cum floribus alternis, pedicello post anthesin erecto posteà deflexo calyce triplò breviori, sepalis extùs breviter et densè stellato-tomentellis intùs adpressè pilosulis duobus exterioribus brevioribus lineari-setaceis tribus interioribus ovatis elevatìm 5-6 nerviis, petalis aureis calycem parùm excedentibus, stylo flexuoso filiformi, ovario adpressè hirsutissimo, fructu nutanti...

Hab. in cacumine jugi *Tih* Arabiæ petreæ in viâ inter montem *Sinai* et *Nuckl* locis ventosissimis. Legi Apr. ineunte.

Inter *H. ellipticum* Pers. et *Kahirinum* ferè medium, a priori differt floribus pedicellatis nec sessilibus majoribus, sepalis brevissimè tomentellis nec hirsutis, a posteriori cui floribus non sessilibus accedit distinctum sepalis interioribus ovatis nec triangulari-lanceolatis acutissimis, ab utroque racemis laxis paucifloris.

Helianthemum vesicarium Boiss. (Sect. *Euhelianthemum.*)

H. basi suffruticosum cæspitosum, caulibus brevissimis prostratis ramosis ramis brevibus simplicibus canis, foliis adpressè tomentoso-canis linearibus vel lineari-lanceolatis obtusiusculis margine plùs minùsve revolutis subtùs nervo lato prominenti percursis, racemis laxis secundis bracteatis, bracteis lanceolatis pedicello triplò brevioribus, pedicellis filiformibus flexuoso-recurvis calyce longioribus præter tomentum breve hispidis apice subincrassatis, petalis intensè roseis, calyce scarioso fructifero vesicario sepalis duobus exterioribus minimis oblongo-linearibus obtusis tribus interioribus ovatis albidis sæpè obsoletè et inæqualiter bilobis albidis nervis quatuor rubris validis percursis præter pubem brevissimam tomentellam ad nervos longè setosis, nervis exterioribus latere externo tantùm nervulosis, capsulâ tomentosâ calyce breviori, seminibus tuberculato-scabridis.

Hab. in jugo *Tih* Arabiæ petreæ in consortio præcedentis, in collibus

calidioribus *Judææ* v. gr. in monte *Oliveto* propè *Bethaniam*, in descensu inter *St-Saba* et *mare Mortuum*. (Boiss.)

Pulchra species affinis *H. Apennino* et *H. roseo*, ab eis nervis calycinis lateralibus pulchrè ramulosis, calycis indumento duplici, sepalis fructiferis majoribus magisque scariosis distincta.

VIOLARIEÆ.

VIOLA CRETICA Boiss. et Heldr. (Sect. *Odoratæ*.)

V. acaulis minuta, stolonibus tenuissimis, foliis parvis ovato-cordatis obtusis crenatis crenis utrinquè 4-6 obsoletis latis longè petiolatis pilis longis albis sparsis facie superiori et ad margines præsertim obsitis, foliis stolonum minutissimis reniformibus, stipulis lanceolatis longè acuminatis margine fimbriatis glabris fimbriis glanduliferis diametro transverso stipulæ vix brevioribus, sepalis oblongo-linearibus obtusis, calcare obtuso sepalorum basin excedenti, pedunculis petiolo longioribus ad medium bibracteolatis fructiferis prostratis, floribus violaceis, petalis imberbibus, stigmate uncinato.

Hab. in montibus *Lassiti* Cretæ alt. 5000' (Heldreich).

Plantula bipollicaris, folia circiter 6 lin. longa lataque, flores dimidiò minores eis *V. odoratæ* a quâ ut et ab affinibus differt minutie omnium partium, stolonum gracilitate, indumento rariori pilis majoribus nitidis constanti, foliorum crenis obtusissimis, petalis ebarbatis.

VIOLA THESSALA Boiss. et Spr. (Sect. *Odoratæ*.)

V. acaulis, stolonibus elongatis, foliis utrinquè pilis albis nitidis adpressè tomentellis ovatis basi profundè cordatis apice acutis vel attenuato-acuminatis circumcircà multicrenatis crenis ascendentibus acutiusculis, foliis stolonum reniformi-triangularibus acutis, pedunculis petiolo longioribus infrà medium longè bibracteatis fructiferis prostratis, stipulis lanceolatis longè acuminatis fimbriatis fimbriis hispidulis diametro transverso stipulæ longioribus glanduliferis, sepalis oblongo-linearibus acutiusculis basi margine ciliatulis, floribus violaceis, petalis lateralibus barbatis inferiori emarginato, calcare obtuso sepalorum basin excedenti, stigmate uncinato.

Hab. in monte *Ætâ* Thessaliæ (Spruner).

Habitus et flores *V. odoratæ* a quâ eximiè differt foliis tomentello-puberulis eximié acutis apice subattenuatis, stipulis tomentellis longè fimbriatis. *V. Dehnhartii* Ten. differt glabritie, *V. alba* Besser quæ folia quoque acuminata habet differt eorum crenis obtusis, floribus albis, stolonibus cum plantâ ipsâ florentibus, stipulis breviter fimbriatis.

VIOLA LIBANOTICA Boiss. (Sect. *Odoratæ.*)

V. rhizomate indurato sublignoso ramoso caudiculos numerosos abbreviatos apice foliosos cæspitemque formantes edenti, foliis longè petiolatis ovatis acutis acutiusculè et grossè denticulatis basi breviter cuneatis rariùs subcordatis pilis albis brevibus margine præsertìm hirtulis, stipulis oblongis vel lanceolatis acuminatis glabris margine glandulis sessilibus conspersis, pedunculis folia æquantibus infrà medium bibracteolatis, sepalis glabris oblongis acutiusculis angustè albo-marginatis, calcare obtuso calycem breviter excedenti, petalis pallidè violaceis exterioribus parcè ciliatis inferiori apice rotundato, stigmate uncinato, pedicello fructifero erecto apice nutanti, capsulâ globosâ tomentosâ.

Hab. in *Libano* suprà Cedros, legi Julio 1846.

A. *V. hirtâ* et *ambiguâ* quibus affinis eximiè differt rhizomate lignoso multicipiti, foliis basi cuneatis grossè et acutè dentatis, stipulis non fimbriatis, pedunculis fructiferis non prostratis, etc.

VIOLA PAPILLARIS Bois. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Komimium.*)

V. tota pilis albis brevissimis tomentello-cinerea basi suffruticulosa caudiculis basi foliis vetustis obsitis apice foliosis cæspitosis, foliis oblongis integerrimis obtusis vel acutiusculis in petiolum longè attenuatis, stipulis papillari-tomentellis inferioribus triangularibus, superibus linearibus integris vel lacinulâ setaceâ auctis, pedicellis tenuibus folia superantibus retrorsùm densè hispidulis infrà medium bibracteolatis, stipulis a basi rotundatâ hispidulâ oblongo-lanceolatis acutis supernè glabris, petalis violaceis extùs glabris intùs et margine densè et minutè albo-papillosis, calcare obtuso calycem valdè excedenti,

stigmate breviter uncinato, capsulâ pedicello erecto flexuoso suffultâ glabrâ.

Hab. in saxosis propè *Meidan Abdallah* vallis *Loura* montis *Elbrus* Kotschy N° 536.

Habitus in flores *V. cinereæ* et *pachyrrhizæ*, ab eis stigmatis formâ, petalis intùs papillosis etc. distincta.

VIOLA CALYCINA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Melanium.*)

V. perennis viridis sub lente brevissimè hirtella, caudiculis brevibus prostratis nudis cæspitosis, caulibus brevissimis foliosis, foliis parvis ovatis vel rotundatis reniformibusque basi rotundatis truncatis vel breviter cuneatis obtusissimè et sæpè obsoletè crenulatis petiolo eis plerumque longiori suffultis, stipulis digitatim 5-8 partitis laciniis lateralibus linearibus mediâ petiolulatâ oblongâ folium referenti sed minori, pedunculis longissimis rectis alternè et minutissimè bibracteolatis, sepalis latè oblongo-linearibus acutiusculis glabris margine parcè ciliatulis appendice basilari obsoletè erosâ, petalis flavis calyce sesquilongioribus intùs sub lente brevissimè pruinoso-papillaribus lateralibus basi breviter albo-barbatis, calcare appendicibus calycis duplò longiori.

Hab. in regione superiori montis *Davrosdagh Pisidiæ* alt. 5500' (Heldreich).

Folia majora 5-6 lin. longa, pedunculi 2 1/2-3 pollicares, flores eis *V. arvensis* paulò majores. Species inter *Melania* perennia calyce magno corollâ non multò breviori distinctissima.

VIOLA HELDREICHIANA Boiss. (Sect. *Melanium.*)

V. annua subacaulis ad petiolos caules et foliorum margines breviter papillosa cæterùm glabra, foliis inferioribus ovato-rotundis superioribus oblongis omnibus basi brevissimè in petiolum attenuatis subintegris, stipulis linearibus integris basi petioli adnatis eoque brevioribus rariùs basi externâ denticulo auctis, pedunculis folia superantibus supernè 2 bracteolis setaceis vix perspicuis obsitis, sepalis glabris semilanceolatis subincurvis acutis basi breviter appendiculatis, floribus parvis, petalis pallidè cæruleis calyce sesquilongioribus laterali-

bus parcè barbatis, calcare obtusissimo appendices calycis parùm excedenti.

Hab. in lapidosis inter frutices propè pagum *Karabahir* ad radices montis *Climacis Lyciæ* (Heldreich).

Affinis *V. parvulæ* Tin. et *V. ebracteolatæ* Fenzl, prior differt indumento densè hispidulo, sepalis latis valdè ciliatis longiùs appendiculatis, corollâ calyce breviori, posterior pedicellis ebracteolatis, appendicibus calycis calcar superantibus etc.

RESEDACEÆ.

Reseda eremophila Boiss. (Sect. *Eureseda*).

R. annua glabra caulibus erectis pumilis basi ramosis ramisque acutè striato-angulatis, foliis ambitu oblongo-lanceolatis pinnatisectis laciniis parvis linearibus acutis mucronulatis costæ angulo recto insidentibus et secùs eam angustè decurrentibus foliorum inferiorum aliquandò abbreviatis oblongis caulinorum angustè linearibus omnibus margine sub lente papillari-denticulatis, racemis tandem longissimis tenuibus infernè laxiusculis, pedicellis brevissimis bracteolâ lineari-setaceâ membranaceo-marginatâ calycem subæquanti suffultis, sepalis quinque linearibus angustè membranaceis, petalis quinque albis glabris calyce subduplò longioribus oblongo-cuneatis ad medium ferè usquè tridentatis laciniâ intermediâ breviori angustiori lateralibus latere exteriori subincurvis eis petali superioris sæpè breviter trilobis, disco ferè obsoleto, ovario vesiculoso-papilloso, stigmatibus quatuor, capsulâ oblongo-elongatâ acutè tetragonâ albo-vesiculosâ apice truncatâ breviter quadridentatâ, seminibus reniformibus nigris eximiè tuberculatis.

Hab. in arenâ tenui deserti Ægyptiaci propè *Kahiram* et Arabici usquè ad fines Palæstinæ.

Planta florifera 2-5 pollicaris fructifera 6-10 pollicaris, foliorum laciniæ eis *R. albæ* tenuiores brevioresque, flores eis *R. albæ* ferè dimidiò minores, racemi fructiferi semipedales, capsula 3 lin. longa. Pulchra species affinis *R. albæ* quæ longè differt floribus pedicello eis æquilongo suffultis spicas triplò crassiores per anthesin pyramidatas nec cylindricas formantibus, petalorum duplò majorum laciniis æqualibus, ovario non vesiculoso, etc. *R. stenostachya* differt sepalis pe-

talisque senis his ad medium strangulatis laciniis spathulatis, stigmatibus ternis, etc.

Reseda alopecuros Boiss. (Sect. *Eureseda.*)

R. annua tota papillis elongatis albis hirsuta, caulibus teretibus ascendentibus validis basi ramosissimis, foliis primordialibus integris lanceolatis obtusis cæteris ambitu oblongis vel ovato-rotundatis pinnatisectìm vel subpalmatìm 3-7 sectis laciniis foliorum inferiorum oblongo-lanceolatis latis superiorum angustè linearibus omnibus latere exteriori secùs costam decurrentibus, racemis cylindricis densis post anthesin longissimis, pedicello floribus sesquilongiori capsulam æquanti scabro, floribus inodoris, calycis scabri laciniis senis linearibus corollam æquantibus, petalis senis ochroleucis superioribus ovatis cucullatis eximiè ciliatis dorso extùs multifidis inferioribus a basi ovato-rotundâ ciliatâ 1-3 lacinias edentibus, disco papillis albis hirsutissimo, filamentis papillosis, stigmatibus tribus, capsulâ maximâ subnutanti ovatâ ventricosâ campaniformi tenui ad costas parcè papillari basi breviter attenuatâ apice truncato-tridentatâ, seminibus maximis curvato-reniformibus transversè ruguloso-tuberculatis griseis nitidis.

Hab. in *Palæstinâ* propè *Gaza*, *Ramla, Naplouse*. Legi Aprili 1846.

Caules 1-2 pedales, racemi fructiferi pedales longioresque basi capsulas maturas supernè flores alabastraque ferentes. Capsula diametro 6-7 lin. lata, semina lineæ 1 1/4 longa. Species propè *R. phyteumam* et *odoratam* collócanda ab omnibus generis caulibus crassis elatis, petalis ochroleucis, capsulis maximis distincta.

In Diagn. I pag. 6. lin. 30 loco *R. Mediterraneæ* lege *R. inodora* Rchb. *R. Mediterranea* vera L. et Lindl. Coll. bot. tab. 22 est planta omninò diversa et *R. Mediterranea* Jacq. Ic. rar. tab. 475 ab utrâque quoque differt.

CARIOPHYLLEÆ.

Gypsophila Olympica Boiss. (Sect. *Struthium.*)

G. perennis glabra lutescenti-virens, caudicibus abbreviatis suffruticosis lignosis ramosis intricatissimis surculos steriles brevissimos in

cæspitem congestos caulesque tenues humiles simplicissimos apice capitatos edentibus, foliis carnosis subulato-triquetris acutiusculis subtùs margine scabridulis basi breviter connatis subpatulo-incurvis, capitulis magnitudine pisi densis bracteatis, bracteis ovatis oblongisve calyces æquantibus utrinquè latè albo-marginatis dorso lato viridi enervi excurrenti acuminatis, calyce parvo obconico papillari-hirtulo infernè viridi enervi ad medium usquè in dentes nigricantes oblongos albo-marginatos nervo excurrente breviter setaceo-mucronatos fisso, petalis.....

Hab. in regione superiori *Olympi Bithyni* meridiem versùs ad rupes calcareas ubi Augusto ineunte 1842 nondùm floriferum legi.

Planta ut *Plantago serpentina* in cæspites lignosos crescens, folia 5-6 lin. longa lineam dimidiam lata erecta adpressa carnosa, scapi 4-5 pollicares folia pauca internodio multò breviora ferentes, calyx florifer vix 2 lin. longus. Species distincta e specimine imperfecto descripta propè *G. glomeratam* et *sphærocephalam* collocanda.

GYPSOPHILA PILULIFERA Boiss. et Heldr. in pl. Anatol. exs. 1846. (Sec. *Struthium.*)

G. perennis glabra, caulibus suffruticosis nudis erectiusculis abbreviatis cortice albidâ vestitis surculos steriles breves apice foliosos caulesque longos tenues virgatos supernè parcè et dichotomè ramosos edentibus, foliis carnosis subulato-teretibus obtusiusculis strictis vel incurvo-subpatulis, caulinis internodio brevioribus sensìm abbreviatis facilè deciduis, ramis rigidis filiformibus, floribus in capitulos pisiformes globosos densissimos basi et inter flores bracteis squamæformibus ovatis scariosis obtusis minutissimis obsitos ad ramorum apicem solitarios aggregatis minutis, calyce breviter obconico enervi albo-virescenti toto punctis calcareis tuberculato ad tertiam partem usquè in dentes ovatos latè albo-marginatos obtusissimos fisso, petalis cuneato-linearibus albis calyce longioribus, staminibus longè exsertis, capsulâ globosâ minutissimâ calyci æquilongâ, seminibus binis reniformibus eximiè et regulariter tuberculatis.

Hab. in pineto aprico maritimo 2 leucis ab urbe *Adaliâ Pamphyliæ* orientem versùs distanti Julio (Heldreich.)

Planta 1-2 pedalis, folia 6-8 lin. longa lineæ 3/4 lata, capituli pedunculo pollicari vel longiori rigido tenuissimo suffulti, calyx lineæ 3/4 longus. Species insignis prope *G. glomeratam* et præsertìm *G. sphæro-*

cephalam Fenzl. collocanda quæ posterior habitu et capitulorum magnitudine nostræ similis differt foliis 2 poll. longis, capitulis secùs ramos subsessilibus, bracteis subcarinatis triangulari-ovatis acutis calyces æquantibus.

GYPSOPHILA DAMASCENA Boiss. (Sect. *Struthium.*)

G. glabra glaucescens basi suffrutescens surculos brevissimos parcè foliosos edens, caulibus elatis virgatis parcissimè foliosis teretibus infernè ad nodos incrassatis supernè dichotomè effuso-paniculatis, foliis minutis sessilibus oblongo-ellipticis acutis basi subangustatis carnosulis margine scabriusculis, bracteis minutissimis triangulari-lanceolatis scariosis, pedicellis capillaribus calyce 4-5plò longioribus, floribus minimis, calyce breviter conico-campanulato 5 fasciis viridibus percurso inter eas albo-membranaceo albo-pustulato ultrà tertiam partem in 5 lobos ovatos latè albo-marginatos obtusissimos fisso, petalis albis lineari-cuneatis calyce duplò longioribus, capsulà....

Hab. in collibus aridis suprà *Damascum* ubi legi Maio 1846.

Planta pedalis, folia crassa rigidula 4-6 lin. longa 1 1/2 lata, flores e minutissimis generis. Omnibus notis *G. Aucheri* et *virgatæ* affinis et ab eis foliis brevioribus, paniculà glaberrimà et præsertìm calycis lobis obtusissimis nec acutis vel mucronulatis discedens; flores illis *G. Libanoticæ* et *curvifoliæ* dimidiò minores.

GYPSOPHILA ANATOLICA Boiss. et Heldr. (Sect. *Struthium*).

G. perennis caulibus basi induratis nudiusculis prostratis dein ascendentibus parte inferiori densiusculè foliosis tomentellis, supernè glaberrimis effusè paniculatis subaphyllis, foliis glaucescentibus brevissimè pubescentibus oblongo-lanceolatis acutiusculis basi attenuatis breviter connatis obsoletè trinerviis carnosulis, bracteis minimis triangulari-lanceolatis scariosis, pedicellis rigidulis inferioribus calyce subtriplò longioribus cæteris brevioribus, floribus minimis, calyce breviter campanulato enervi infernè albido-virescenti dentibus tubo subæquilongis oblongis obtusissimis nigricantibus albo-marginatis, petalis roseis lato-linearibus calyce duplò longioribus, capsulâ...

Hab. in aridis planitiei *Koniah* ad *Souliman-hatsi* propè radices montis *Karadagh* Junii fine vix florifera (Heldreich), in *Cappadociâ ad Euphratem* Aucher N° 545.

G. perfoliata var. Boiss. in pl. Heldr. Anat. exs.

Caulis pedalis ad nodos subincrassatus flexuoso-geniculatus, folia majora pollicem longa 4–6 lin. lata, flores magnitudinis *G. paniculatæ* a quâ differt foliis brevibus latis non acuminatis aliisque notis. *A. G. perfoliatâ* cujus specimina Hispanica comparavi, floribus minoribus, pedunculis abbreviatis, calycis lobis brevioribus, corollis calyci non subæquilongis longè discedit. Magis affinis *G. trichotomæ* Wend. quæ quoque differt foliis majoribus plurinerviis, pedunculis longissimis, floribus majoribus.

Gypsophila nebulosa Boiss. et Heldreich. (Sect. *Struthium.*)

G. perennis glaberrima caulibus tenuibus erectis teretibus aliis sterilibus parcè ramosis remotiusculè foliosis aliis floriferis paulò suprà basin dichotomè et divaricatìm ramosissimis paniculam effusissimam formantibus ad dichotomias inferiores tantùm foliosis, foliis sessilibus tenuibus viridibus oblongis vel oblongo-linearibus obtusiusculis angustissimè albo-marginatis trinerviis, pedicellis setaceis calyce 3–6plò longioribus, floribus minutis, calyce subrotundo-campanulato parcè albopustulato inter 5 fascias virides albomembranaceo ultrà medium in dentes oblongos obtusissimos albomarginatos fisso, petalis albis lineari-oblongis calyce duplò longioribus, capsulâ globosâ calyce longiori, seminibus reniformibus tuberculatis.

G. paniculata var. *obtusifolia* in Heldr. pl. Anat. exs. 1846.

Hab. in vineis propè *Beychehr* Isauriæ (Heldreich).

Hæc species a nobis olìm *G. paniculatæ* adnumerata ab eâ differt foliis obtusiusculis brevioribus et inprimis pedicellis calyce 5–6 nec 2–3plò longioribus paniculam multò magis effusam formantibus; calyces magnitudine specimina Austriaca *G. paniculatæ* æquant sed petala multò magis elongata sunt atque exserta. *G. trichotoma* quæ quoque pedicellis longis gaudet differt foliis multò amplioribus plurinerviis, pedicellis crassioribus etc.

Gypsophila frankenioides Boiss. Diagn. var. *fasciculata* Boiss. et Heldr. — Folia secùs ramulos magis adpressa paulò breviora latioraque obtusiora, flores ad ramorum apicem congesti subfasciculati, petala intensiùs purpurea.

Gypsophila atropurpurea Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

Hab. in pascuis siccis montis *Stavros* propè *Isparta* Pisidiæ. (Heldreich.)

Priùs pro novâ specie habueramus sed notæ differentiales nunc mihi non satis graves esse videntur.

Gypsophila serpylloides Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Heterochroa*.)

G. perennis glaberrima cæspitosa, caulibus filiformibus foliosis prostratis subtùs radicantibus sæpè surculiformiter elongatis, foliis parvis carnosulis enerviis obtusiusculis oblongo vel lineari-subspathulatis infernè attenuatis, axillis fasciculiferis, floribus in ramorum brevium parte superiori axillaribus et ad eorum apicem sæpiùs ternis racemos paucifloros brevissimos formantibus pedicello tenui calyci æquilongo suffultis, calyce conico-campanulato virescenti glabro 5 costato ad tertiam partem usquè in dentes triangulares acutos ciliatulos fisso, petalis lineari-cuneatis roseis obtusis calyce duplò longioribus, capsulâ...

Hab. in pascuis siccis *Tauri Isaurici* in monte *Gheidagh* suprà *Alaya* alt. 6000-7000' (Heldreich).

Planta more *Thymi serpylli* radicans surculosaque, folia 2-3 lin. longa apice lineam lata, flores illis *G. repentis* paululùm minores.

In Diagn. I p. 15 pro *Heterochroâ glandulosâ* Boiss. pone *Gypsophila glandulosa* Boiss., cùm genus *Heterochroa* formis intermediis in *Gypsophilam* manifestè transeat.

Ankyropetalum Cælesyriacum Boiss.

A. perenne glaberrimum, caulibus subaphyllis teretibus a basi patentìm et dichotomè ramosissimis ad nodos inferiores incrassatis ramisque rigidis divaricatìm ramulosis intricatis fragillimis, foliis ad partem infimam caulium linearibus obtusis basi attenuatis carnosis plano-subconvexis enerviis, superioribus brevissimè et angustè lineari-subulatis teretiusculis omnibus post anthesin deciduis, floribus in dichotomiis supremis et ad ramulorum apicem solitariis pedicello setaceo ramulo triplò tenuiori calyce 1 1/2-2 plò longiori suffultis, calyce florifero cylindrico pube brevi glanduliferâ obsito quinque vittis latiusculis viridibus rubellisve percurso inter eas hyalino dentibus breviter ovatis obtusis albo-marginatis, petalorum ungue lineari-cuneato e calyce exserto in laminam purpuream tripartitam abeunti, laciniis latera-

libus linearibus, intermediâ vix longiori lineari apice cuneatâ in appendicem obtriangularem transversè latiorem truncato-retusam horizontaliter breviterque bimucronatam dilatatâ, ovario 8–9 ovulato, calyce fructifero breviter ovato demùm ruptili, capsulâ ovatâ demùm basi in 4 valvulas secedenti basi incompletè biloculari, seminibus ternis nigris reniformi-subrotundis vix compressis eximiè seriatìm rugulosis.

Hab. in incultis *Cœlesyriæ* inter *Balbeck* et *Zachle* et inter *Rascheya* et *Deir el Khamar* Julio florifera. (Boiss.)

Facie et characteribus affine *A. gypsophiloidi* quod differt foliis lineari-subtriquetris, calyce florifero breviori 2 nec 3 lin. longo obscurè vittato, petali albi laminâ intermediâ acutiùs bicuspidatâ basi utrinquè lacinulâ lineari auctâ, calyce fructifero ellipsoideo.

Tunica graminea Boiss.

T. perennis caulibus numerosis tenuissimis sub lente brevissimè hirtulis ascendentibus parcè ramulosis strictis apice dichotomè paniculatis paucifloris, foliis setaceo-triquetris supernè sulcatis margine scabridis subincurvis superioribus abbreviatis axillis inferioribus fasciculos foliorum edentibus, floribus solitariis, pedicellis tenuibus viscido-hispidulis calyce 1–3plò longioribus, calyce basi nudo breviter campanulato hispidulo enervi inter quinque vittas latas virides albo-membranaceo dentibus rotundatis obtusis albo-marginatis, petalis calyce duplò longioribus, ungue nudo in laminam obcordatam dilatato, capsulâ calyci æquilongâ, seminibus latere exteriori planis interiori carinatis umbilico centrali donatis obovatis obtusis extremitate attenuatis acutis acutè alatis.

Gypsophila graminea Fl. Græc. Prodr. I p. 279.

In lapidosis secùs vias propè *Calamata* Messeniæ. (Gittard in herb. Fauché.)

Habitus et florum magnitudo *T. saxifragæ* et *T. compressæ* F. et M. A priori calyce non bracteato, seminibus carinatis quidem sed marginatis etc. diversa, posterior differt caulibus supernè compressis, foliis planis latioribus, floribus aggregatis, calyce nervoso, seminibus utrinquè planis etc.

In Heldr. pl. Tayget exs. loco *T. Creticæ* lege *T. Illyrica* F. et M. var. Est forma e loco umbroso excelso orta minùs rigida caulibus tenuioribus incurvis, calyce paululùm breviori.

TUNICA SIBTHORPII Boiss.

T. perennis tota sub lente pilis minutissimis glanduliferis obsita multicaulis, caulibus erectis rigidis infernè simplicibus foliosis supernè angulosis alternè et breviter ramosis paniculam confertam sæpè subfastigiatam formantibus, foliis angustè linearibus acutis strictis trinerviis margine scabridis, pedicellis calyce brevioribus, calyce basi nudo oblongo-obconico glanduloso-hirsuto inter 5 fascias virides trinervias albo-membranaceo nervis tribus apice in unum coalitis dentibus ovatis acutis albomarginatis nervo excurrente breviter mucronulatis, petalorum unguibus in laminas albas angustè obovatas attenuatis, seminibus (ex Sibth.) oblongis planis.

Hab. ad radices *Taygeti* (Bory et Chaubard), ad montem *Delphi* Eubœæ (Aucher), propè *Lebadeam* Bæotiæ (Spruner), in *Troade* (Olivier in DC. herb.), in collibus insulæ *Amorgi* (Sibth.).

Gypsophila Illyrica Fl. Græca non L.—*G. armerioides* Ser. in DC. Prodr.

Affinis *Tun. Illyricæ.* — *G. Illyricæ* L. quæ in Italiâ, Dalmatiâ et quoque in Græciâ crescit, ab eâ ut et a *T. ochroleucâ* calycis vittis 3 nec uninerviis statim dignoscitur; caulis insuper est rigidior, panicula nunquam laxa et sæpè divaricata sed brevis conferta fastigiata.

TUNICA OLYMPICA Boiss.

T. annua vel biennis glabra, caulibus teretibus erectis infernè ad nodos incrassatis ferè a basi ramosis ramis filiformibus erecto-patulis pluries dichotomis paniculam elongatam sparsifloram subeffusam formantibus, foliis radicalibus rosulatis expansis lato-linearibus abbreviatis acutiusculis subtùs trinerviis nervo medio validiori, caulinis strictis angustis acutis intermedio brevioribus omnibus margine scabridis, pedicellis capillaribus rigidis calyce 2-4 plò longioribus, calyce basi nudo glaberrimo obconico inter 5 nervos virides membranaceo, dentibus triangularibus acutis albo-marginatis, petalorum ungue nudo in laminam oblongo-linearem exsertam obtusam dilatato, capsulâ calyce longiori, seminibus minimis obovatis planis exalatis latere interiori concaviusculis carinatis exteriori convexulis.

T. stricta Boiss. pl. Anat. exs 1842 non F. et M.

Hab. in umbrosis montis *Tmoli* Lydiæ ad *Bozdagh*, in sylvis abietinis regionis superioris *Olympi Bithyni*. Legi Jun. et Jul. 1842.

Hucusquè a me ipso cum simillimâ *T. strictâ* confusa quæ egregiè differt ramulis strictissimis paniculam valdè contractam formantibus, pedicellis crassioribus calyce 1–2 plò tantùm longioribus, seminibus duplò majoribus oblongis acutioribus. Hæc *T. stricta* crescit in monte *Tauro* Kotschy nº 62, monte *Demawend* Persiæ bor. (Kotschy), montibus *Tarbagatai* Songariæ Kar. et Kir.

Tunica Arabica Boiss.

T. annua tota glanduloso-pubescens, caule pumilo a basi dichotomè et subdivaricatìm paniculato-ramoso, foliis margine scabris cœterùm glabris radicalibus oblongo-linearibus basi attenuatis obtusiusculis subtùs obsoletè trinerviis, caulinis angustè linearibus brevissimis strictis acutiusculis, pedicellis crassiusculis rigidis calyce sesquilongioribus, calyce obconico parcè glanduloso-puberulo 15 nervi nervis elevatis in 5 fascias virides membranâ albâ sejunctas ternatìm approximatis apice in unam confluentibus, dentibus triangularibus acutis membranâ albâ usquè ad apicem productâ marginatis, petalorum unguibus in laminas albas lineares calyce inclusas subangustatis, capsulâ æquilongâ, seminibus planis concaviusculis nigris epunctatis alâ e semine non distinctâ cinctis apice emarginato bilobis umbilico suprà centrum sito.

Hab. in desertis *Arabiœ petreœ* Palæstinam versùs (Boiss.).

Planta 3-4 pollicaris, folia 3-4 lin. longa inferiora sesquilineam lata, calyx 3 lin. longus. Habitu et calycis formâ valdè affinis *T. brachypetalœ* Jaub. et Sp. et *T. pachygonœ* F. et M. quæ tamen a nostrâ facilè distinguuntur foliis caulinis lineari-setaceis longè acuminatis 5-7 lineas longis, vittis trinervibus calycis magis prominulis intervallo latiori separatis, dentibus calycis glaberrimi in mucronem longum apice setaceum abeuntibus, seminibus subpellucidis et ideò distinctè alatis.

Tunica hispidula Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

T. annua tota glanduloso-hispidula, caulibus tenuibus a basi dichotomè et divaricatìm ramosissimis ramisque flexuosis paniculam effusam formantibus, foliis omnibus trinerviis glabriusculis margine lævibus angustè lineari-setaceis erecto-patulis superioribus brevissimis, pedunculis tenuibus calyce 2-4 plò longioribus, calyce angustè obconico glanduloso-puberulo elevatìm 15 nervi nervis infernè æquidistantibus

apice tantùm ternatìm approximatis intervallis membranaceis, dentibus ovatis latè albo-membranaceis nervo excurrente breviter setaceo-mucronatis, petalis angustè linearibus calyce vix longioribus laminâ pallidè ochroleucâ bipartitâ laciniis brevibus ultrà medium acutè bifidis, capsulâ calyci subæquilongâ, seminibus planis nigricantibus epunctatis alatis apice emarginato-bilobis umbilico suprà centrum sito.

Hab. in declivibus calidioribus *Tauri* Pamphylici in regione inferiori inter *Marla* et *Adalia*. Fl. Julio (Heldreich).

Planta 8-12 pollicaris, calyx vix 3 lin. longus, ex affinitate præcedentis et *T. pachygonæ*, ab eis egregiè distincta caulibus ramisque non rigidis sed flexuosis tenuioribus effusè paniculatis, calyce angustiori paulò minori, petalis quadridentatis nec integris obtusis.

Tunica Syriaca Boiss.

T. glaberrima nigrescenti-viridis perennis basi suffrutescens multicaulis, caulibus filiformibus rectis vel ascendentibus ad nodos superiores sæpè geniculatis simplicibus unifloris rariùs ramulo auctis nigricantibus asperulis, foliis parvis angustè lineari-triquetris crassiusculis obtusiusculis suprà sulcatis subtùs carinatis margine scabridis strictis internodio 3-4 plò brevioribus basi breviter connatis, bracteis 8-10 calyci subæquilongis lanceolatis acutissimis subpungentibus præter nervum rubrum crassum angustè albo-membranaceis, calyce oblongo campanulato brevissimè puberulo tubo enervi albido dentibus tubo triplò brevioribus oblongis nigricantibus albo-marginatis, petalis angustè linearibus obtusis ungue nudo laminâ pallidè roseâ breviter exsertâ, capsulâ...

Hab. in rupibus *Syriæ* borealis ponè urbem *Antiochiam* sitis ubi specimina pauca Junio 1846 legi.

Caules tenuissimi 6-8 pollicares, folia 3-5 lin. longa, calyx cum bracteis 4 lin. longus. Species distinctissima propè *T. dianthoidem* collocanda.

Tunica Thessala Boiss.

T. perennis glabra basi suffrutescens multicaulis, caulibus viridibus asperulis tenuibus strictis simplicibus junceis supernè angulatis apice capitulum bracteatum conicum 3-4 florum ferentibus, foliis sub anthesi jam exsiccatis angustè linearibus apice attenuatis uninerviis margine

lævibus internodio 3-4 plò brevioribus, bracteis calycem æquantibus ovatis dorso stramineis subcarinatis uninerviis margine latè albo-membranaceis obtusis nervo excurrenti sæpè mucronulatis, calyce obconico glaberrimo præter 5 nervos validos infernè virescentes supernè nigricantes omninò albo-membranaceo ad medium usquè in dentes oblongo-lineares obtusos muticos latè albo-membranaceos diviso, petalis...

Hab. in *Thessaliâ* Aucher N° 537.

Caules ferè pedales ob folia citò decidua aphylla juncea, bracteæ 3 1/2-4 lin. longæ 2 latæ, calyx 3 lin. longus intrà bracteas pedicellatus, petala non vidi. Affinis *T. dianthoidi* a quâ differt bracteis ovatis obtusis nec lanceolatis acutis, calycis ad medium usquè nec breviter dentati dentibus linearibus obtusis muticis nec triangularibus acutis.

Dianthus viscidus B. et Chaub. var. *Tymphrestea* Boiss. et Sprun. — Caules tantùm 2-3 pollicares, petala facie superiori glabra nec papillosa suprà basin limbi maculâ transversâ intensè purpureâ picta.

Hab. in monte *Velugo* (Tymphresto) Ætoliæ (Spruner).

D. viscido ut synonymon adnumerandus *D. Olympicus* Boiss. Diagn. I quem non differre comperi. Hæc pulchra stirps in omnibus montibus excelsioribus Græciæ crescit, monte *Delphi* Eubœæ (Aucher). *Tymphresto, Olympo Thessalo*, montibus *Macedoniæ* (Grisebach) *Taygeto* (Heldreich).

Pro *D. macrolepidi* Boiss. Diagn. I p. 18 pone *D. Cyri* F. et M. speciem mihi tunc ignotam cum specimina Aucheriana describebam.

D. macrolepis Fenzl. in Kotsch. pl. Pers. austr. N° 689 non Boiss. est *D. stenocephalus* Boiss. Diagn.

Dianthus hymenolepis Boiss. (Sect. *Armeriastrum.*)

D. infernè brevissimè puberulus supernè glaber basi suffrutescens, surculis sterilibus abbreviatissimis, caulibus erectis simplicissimis tenuibus obsoletè quadrangulis apice capitatis, foliis subquinquenerviis angustè linearibus surculorum angustioribus abbreviatis, caulinis erectis margine remotè scabriusculis internodio brevioribus acutis, vaginâ folii latitudine 2-3 plò longiori, capitulo denso 2-4 floro basi cuneato-attenuato bracteis oblongis in cuspidem squamas æquantem attenuatis suffulto, squamis calycinis quaternis albis enerviis a basi angustiori sursùm dilatatis cuneato-obovatis apice membranâ latâ intensè

purpureâ plicatulâ subdenticulatâ obtusissimâ truncatâ subretusâ marginatis dorso supernè striatulo in aristam plùs minùs elongatam producto, calyce squamis vix tertiâ parte longiori oblongo striato viridi dentibus rubris rotundis brevibus obtusissimis margine ciliolatis, petalorum laminis roseis parvis cuneatis acutè et profundiusculè denticulatis supernè papillari-punctulatis.

Hab. in *Mesopotamiâ* loco non indicato Kotschy pl. Assyr. N° 161.

Caules 9-10 pollic., folia surculorum pollicem, caulis 1 1/2 poll. longa lineam lata. Flores magnitudine inter *D. polymorphum* MB. et *D. diutinum* W. K. medii. Dentibus calycis obtusissimis *D. polymorpho* accedit qui longè differt floribus majoribus, squamis ovatis tubo calycis triplò brevioribus muticis concoloribus supernè obsoletè marginatis.

Dianthus multipunctatus Ser. Prodr.

D. lineolatus Delile.

Species per totam Anatoliam meridionalem et præsertim Syriam et Palæstinam vulgatissima et cujus varietates sequentes nondùm cognitas legi.

Var. β. *velutina*. — Caules foliaque indumento brevi denso canescentia.

Hab. in declivibus inter *Jerusalem* et *Jericho* et alibi in Syriâ. (Boiss.)

Var. γ. *micrantha*. — Velutina, caules decumbentes 4-5 poll. pauciflori, calyx 5 lin. tantùm longus.

Hab. propè *Cedros Libani* (Boiss.)

Dianthus polycladus Boiss. (Sect. *Caryophyllum*).

D. biennis vel perennis viridis a collo multicaulis, caulibus glabris vel infernè tomentellis crassiusculis subangulatis elatis virgatis strictis a medio in ramos tenuissimos strictos squamosos elongatos apice unifiores dichotomè ramosissimis, surculis nullis, foliis caulinis inferioribus sub anthesi jam exsiccatis cæteris angustè linearibus strictis subflexuosis trinerviis ciliatulo-scabridis internodia æquantibus, vaginâ folii latitudine breviori, nodis tumidulis albidis, foliis ramorum subulatis adpressis brevissimis squamæformibus, summis flori contiguis, floribus parvis, squamis calycinis quaternis ovatis stramineis subenerviis membranaceo-marginatis obtusiusculis in mucronem brevem

subulatum adpressissimum dorso productis, calyce stramineo oblongo-cylindrico bracteis subtriplò longiori in dentes lanceolatos acutos membranâ basi latiusculâ supernè sensim evanescenti marginatos fisso, tubo sub lente punctulato tenuiter viridi-striato striis ad basin tubi intervallis enerviis e dentium dorso decurrentibus sejunctis, petalis pallidè carneis laminâ lanceolatâ acutâ glabrâ demùn lineari-convolutâ calyce paulò breviori.

Hab. in montibus aridis et humilioribus Syriæ inter *Darkousch* ad Orontem et *planitiem Aleppensem*. Legi Jun. 1846.

Caules 2-3 pedales, rami tenuissimi, calyces circ. 5 lin. longi medium versùs 1 1/4 lin. lati. Floribus minutis ad *D. Anatolicum* vel *D. ramosissimum* Poir. accedit sed radicis indole et calycis nervatione naturaliùs propè *D. multipunctatum* Ser. et *D. striatellum* Fenzl collocandus est qui recedunt floribus triplò majoribus, petalis dentatis etc.

Dianthus Judaicus Boiss. (Sect. *Caryophyllum*).

D. perennis totus breviter et adpressè griseo-tomentosus, cæspitoso-multicaulis, foliis lanceolato-linearibus acutiusculis albo-marginatis facie superiori eximiè canaliculato-plicatis inferiori carinatis patulo-recurvis, radicalibus brevissimis, caulinis internodia æquantibus, vaginâ folii latitudine breviori, caulibus unifloris quadrangulis, floribus magnis ebracteatis, squamis calycinis quaternis glabris erecto-patulis a calyce subdivergentibus ovato-oblongis medio striatis margine lævibus stramineis in mucronem foliaceum acutiusculum eis breviorem erecto-patulum attenuatis, calyce squamis subtriplò longiori cylindrico supernè angustato tenuiter striato virescenti dentibus lanceolatis acutis ciliatulis vix membranaceo-marginatis, petalorum ungue longissimè in laminam flavidam integram oblongam glabram eo quadruplò breviorem ampliato.

Hab. in declivibus calidis Judææ inter *Jerusalem* et *Jericho* ubi exemplar unicum legi.

Planta semipedalis, folia radicalia semipollicaria caulina pollic. explicata 2 lin. lata eximiè plicata recurvaque, squamæ divergentes, calyx 16-17 lin. longus. Species pulcherrima squamis divergentibus foliisque recurvis *D. libanotidem* referens a quo foliis non pungentibus et inprimis petalis non fimbriatis longiùs tamen differt et appropinquanda *D. monadelpho* Vent. — *D. procumbenti* Pers. qui glaber

est, habet folia elongata angusta nec complicata recurva, caulem dichotomum, flores dimidiò minores, tubum calycinum proportione breviorem et qui forsàn a formis *D. bicoloris* non specificè differt.

DIANTHUS XYLORRHIZUS Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847 (Sect. *Caryophyllum*).

D. glaber, caudicibus crassis teretibus lignosis tortuosis procumbentibus surculos steriles paucifolios abbreviatos caulesque breves teretes basi densè foliosos simplicissimos unifloros edentibus, foliis pallidè virentibus flexuosis flaccidis lanceolato-linearibus margine scabris subtùs trinerviis nervis lateralibus marginantibus, caulinis internodio paulò brevioribus, vaginâ folii latitudine breviori, nodis subincrassatis, flore e bracteis summis brevibus lineari-acuminatis plùs minùsve distanti, squamis calycinis quaternis albis enerviis latè ovatis obtusis brevissimè in mucronulum viridem obtusum attenuatis calyce quadruplò brevioribus, calyce latè cylindrico striato supernè subangustato dentibus lanceolatis acutiusculis glabris angustè albo-membranaceis, petalis utrinquè concoloribus flavidis ovato-cuneatis brevissimè et obtusè denticulatis in unguem laminâ triplò longiorem tubum calycis paulò excedentem sensìm attenuatis.

Hab. in rupibus ad *Palæocastro* suprà *Kissamos* Cretæ (Heldreich).

Magnitudine florum, calycis et squamarum formâ *D. sylvestrem* omninò referens, differt caudicibus elongatis nudis crassitie pennæ anserinæ, foliis brevioribus flaccidis lineam et ampliùs latis, eis surculorum radicalium 1/2-1 poll. longis, petalis lividis obsoletè denticulatis, laminâ ungue multò breviori.

In pl. Anatol. exs. Heldr. et Pinard loco *D. actinopetali* Fenzl pone *D. elegans* Urv., species *D. actinopetalo* equidem affinis sed diversa foliis 3 nec 7 nerviis, squamis calycinis 4 nec 6-8, aliisque notis.

DIANTHUS HYPOCHLORUS Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Caryophyllum*.)

D. perennis viridis pumilus cæspitoso-multiceps, caulibus ascendentibus abbreviatis tenuibus supernè angulatis simplicibus vel parcissimè et breviter ramosis 1-3 floris scabris vel brevissimè papillari-velutinis, foliis brevibus angustè linearibus subtùs sulcato-trinerviis ad margines et sæpè etiam ad nervos scabridis, turionum radicalium

paucis abbreviatissimis rigidulis, caulinis internodio multò brevioribus, vaginâ folii latitudinem subduplò superanti, squamis calycinis quaternis stramineis enerviis ovatis membranâ albo-hyalinâ latiusculâ tenerâ supernè latiusculè marginatis in mucronem tenuem adpressum brevem attenuatis, calycis tubo cylindrico striato squamas plùs duplò superanti apice in dentes triangulari-lanceolatos acutiusculos margine ciliatulos basi rubellos supernè albo-membranaceos fisso, petalorum laminâ suprà pallidè roseâ vel utrinquè flavidâ oblongo-cuneatâ acutè denticulatâ basi intùs pilosulâ.

Hab. in pascuis siccis *Tauri Isaurici* inter valles *Tourtchalar* et *Ermenek* alt. 3000' et in regione alpinâ montis *Anemas* alt. 7000' (forma minor) (Heldreich).

Caules semipedales, in formâ alpinâ 2-3 pollic., folia radicalia 1/2 pollicem caulina rarò pollicem longa, flores ferè dimidiò minores eis *D. zonati* a quo præthereâ differt dentibus calycis non acutissimis, foliis non 7-9 nerviis; affinis quoque *D. viridescenti* Vis. qui distinguitur caule elato tereti ramoso, squamis dentibusque calycis longè subulato-acuminatis, petalorum laminâ longâ angustâ.

DIANTHUS KOTSCHYANUS Boiss. et Heldr. (Sect. *Caryophyllum.*)

D. pallidè virens basi suffruticosus caudicibus nudis sæpè subelongatis laxè cæspitosis surculos brevissimos caulesque plùs minùs elongatos tenues virgatos simplices vel parcè ramosos edentibus, foliis omnibus abbreviatis angustè lineari-lanceolatis acutis subtùs 5-7 sulcato-nervosis margine et ad nervos sæpè ciliato-scabris, surculorum brevissimis rigidis subulato-triquetris erecto-patulis, caulinis internodio 3-5plò brevioribus, floribus terminalibus solitariis vel 2-3 confertis et tunc subsessilibus parvis, squamis calycinis quaternis ovatis stramineis enerviis obtusis angustè albo-marginatis dorso in mucronem brevem obtusum excurrenti, calyce ovato viridi toto striato squamis duplò longiori apice angustato in dentes ovato-triangulares obtusiusculos latiusculè albo-marginatos ciliatulos fisso, petalorum calyce sesquilongiorum laminâ oblongâ integerrimâ glabrâ albâ vel pallidissimè carneâ subtùs concolori in unguem sensim attenuatâ.

Hab. in *Tauro Ciliciæ* Kotschy N° 86 sub *D. pallenti, Tauro Lycaonico* in monte *Karadagh* suprà *Larenda* et inter *Beychehr* et *Koniah.* (Heldreich.)

Planta 1/2 vel 1 pedalis, folia 1/2-1 pollicaria, calyces 5-6 lin. longi.

D. pallens cui amiciss. Fenzl hunc retulerat et qui forsàn floribus basi bracteatis a *D. cinnamomeo* Fl. Gr. — *D. bicolori* MB. non satis differt est species a nostrâ meo sensu longè diversa foliis trinerviis multò latioribus longioribusque, floribus triplò majoribus, petalis dentatis. *D. Anatolicus* magis affinis et pro cujus formâ *D. Kotschyanum* olìm habueram nunc sat mihi distinctus videtur squamis senis nec quaternis, caule elatiori simpliciori, calyce magis elongato. *D. parviflorus* affinis quoque differt floribus dimidiò minoribus, bracteis subulato-acuminatis, dentibus calycis acutis, petalis vix exsertis.

Dianthus micranthus Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Caryophyllum.*)

D. glaber viridis basi suffruticulosus cæspitoso-multicaulis, caulibus strictis tenuibus rigidulis teretiusculis simplicibus vel apice breviter furcatis 2-3 floris, foliis turionum radicalium caulinisque brevissimis rigidis acutis trinerviis margine scabridis inferioribus subtùs sæpè papillari-puberulis, caulinis adpressis internodio multoties brevioribus, vaginâ diametro basi folii duplò longiori, bracteis quaternis breviter ovatis enerviis stramineo-virescentibus obtusissimis angustè albo-marginatis obsoletè et obtusè mucronulatis calycem dimidium non æquantibus, calyce brevi lato oblongo-dolioliformi viridi-striato dentibus ovato-rotundis obtusissimis angustè membranaceis ciliatulis, petalis calyce duplò longioribus laminâ supernè albâ subtùs virescenti-rubellâ glabrâ integerrimâ obovatâ.

Hab. in herbidis *Tauri Isaurici*, in montibus suprà *Tourtchalar* alt. 4000′ et in parte occidentali montis *Gheidagh.* alt. 6000′. (Heldr.)

Caules pedales tenues stricti numerosissimi, folia 5-10 lin. longa sesquilineam lata, calyx 3-4 lin. longus sesquilineam vel paulò ampliùs latus. *D. Anatolico* et *Kotschyano* habitu, floribus minutis et petalis integris affinis sed ab eis calyce brevi lato dolioliformi obtusissimè et breviter dentato petalisque longiùs exsertis distinctissimus, hâc formâ calycis accedens ad *D. brachyanthum* Boiss. Voy. Hisp. qui differt squamis acuminatis, calycis basi lævis dentibus acutis, petalis brevibus aliisque notis. — *D. emarginatus* Ser. calycis squamarumque formâ *D. micrantho* quoque affinis egregiè differt caule 3-4 pollicari, foliis longioribus latioribusque flaccidulis, floribus duplò majoribus, petalis subdenticulatis.

DIANTHUS SPHACIOTICUS Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847. (Sect. *Caryophyllum.*)

D. glaber cæsio-virens, caudiculis tenuibus suffrutescentibus nudis surculos paucos rosulatìm paucifolios caulesque tenues nanos ascendentes geniculatos obtusè quadrangulos edentibus, foliis minimis ovatis vel ovato-oblongis subtùs crassè trinerviis nervis lateralibus marginis cabrido contiguis, caulinis internodio 2-3 plò brevioribus, summis flores bracteantibus lineari-oblongis, squamis calycinis adpressis viridibus oblongis acutis 3-5 nerviis infernè latiusculè albo-marginatis, calyce squamis triplò longiori cylindrico supernè attenuato viridi-rubello densè striato in dentes lanceolatos albo-marginatos obtusiusculos breviter mucronulatos fisso, petalorum unguibus elongatis in laminas parvas roseas obovato-cuneatas integras glabras breviter exsertas dilatatis.

D. leucophæus Sieb. Reis. Cret. vol. 2 tab. 9 non Sibth.

Hab. in lapidosis summi cacuminis *Hagio Pneuma* montium *Sphacioticorum* Cretæ alt. 6000'. (Heldreich. Sieb.)

Caules 2-3 pollicares, folia 2 2-1/2 lin. longa 1 1/2 lata, calyx 7-8 lin. longus. Species pulchella *D. myrtinervio* Griseb. et *leucophæo* Sibth. affinis quorum prior caulibus prostratis imbricatìm foliosis, foliis lanceolato-oblongis, posterior foliis lanceolato-linearibus caulinis a flore remotis bracteisque formæ diversæ ferè enerviis differunt.

DIANTHUS STRAMINEUS Boiss. et Held. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Fimbriati.*)

D. glaber pallidè virens, rhizomate lignoso incrassato multicauli, surculis paucis sessilibus paucifoliis, caulibus teretibus supernè parcè et strictè bifurcato-ramosis ad nodos incrassatis et geniculato-flexuosis, foliis strictis angustè lineari-subulatis subtriquetris suprà subcanaliculatis 3-5 nerviis margine scabridis, eis turionum elongatis apice longè attenuatis, caulinis internodio 3-4 plò brevioribus, vaginà folii latitudine 3-4 plò longiori, floribus terminalibus vel 2-5 approximatis subsessilibus vel inferiori remoto, bracteis senis stramineis calyci adpressis obsoletè striatis oblongis membranaceo-marginatis obtusiusculis dorso in mucronem tenem brevem productis, calyce squamis duplò longiori glauco-striato in dentes ovatos obtusiusculos ciliatulos mucronulatos fisso, petalorum ungue longissimo in laminam

minutam flavidam breviter exsertam ad medium usquè palmatim 7-9 fimbriatam dilatato areolâ intermediâ ovatâ.

Hab. in fissuris rupium *Tauri Isaurici* inter *Karaman* et *Ermenek* in descensu ad vallem *Djoksu* alt. 3000'. (Heldreich.)

Pedalis, folia turionum 2-3 poll. longa basi 1/2 lin. lata supernè setaceo-attenuata, caulina 6-10 lin. longa, calyces circ. 10 lin. longi. Ab affinibus *D. crinito* et *fimbriato* dignoscitur foliis longioribus setaceo-attenuatis longè vaginatis, squamis calyce dimidiò nec triplò brevioribus, floribus in caule non solitariis, laminâ multò minori.

Dianthus atomarius Boiss. (Sect. *Fimbriati.*)

D. glaberrimus viridis rhizomate sublignoso pluricipiti, surculis sterilibus subnullis, caulibus erectis herbaceis 1-3 floris, foliis lato-linearibus subtrinerviis infernè subcanaliculatis flaccido-flexuosis, radicalibus citò exsiccatis abbreviatis, caulinis internodio longioribus supremis attenuato-acuminatis calyces dimidios æquantibus, vaginâ margine membranaceâ tenerâ folii latitudine sesquilongiori, floribus breviter pedunculatis, squamis calycinis quaternis oblongis margine rubellis subenerviis in mucronem foliaceum subulatum flaccidum eis longiorem basin dentium calycis attingentem attenuatis, calycis tubo elongato cylindrico viridi-striato dentibus triangulari-lanceolatis acutis margine ciliatulis, petalorum unguibus subexsertis longissimis in laminam parvam flavidam glabriusculam minutè nigro-punctatam ovato-cuneatam ad medium usquè fimbriatam dilatatis, laminæ areolâ ovatâ.

Hab. ad radices montis *Demawend* suprà pagum *Ask*, Kotschy pl. Pers. bor. N° 311 sub *D. libanotide*.

Planta 8-10 pollicaris, folia caulina intermedia 2-2 1/2 poll. longa sesquilineam infernè lata, squamæ cum mucrone pollicares, calyx 15-16 lin. longus. Pulchra species *D. libanotidi* Lab. calyce elongato, petalorum formâ et colore afinis sed hic qui in *Libano* (Labill.), monte *Sinai* (Schimp.), *Persiâ* (Aucher!) crescit, differt foliis rigidis pungentibus, squamis calycinis senis pungentibus recurvis calyce plùs dimidiò brevioribus etc.

Saponaria filicaulis Boiss. (Sect. *Bolanthus.*)

S. perennis imâ basi suffrutescens tota bressivimè et densè tomentello-canescens, caulibus filiformibus teretibus elongatis prostratis re-

motè foliosis laxè et dichotomè ramosis fragilibus, foliis inferioribus oblongo-linearibns basi attenuatis acutiusculis, superioribus ovato-oblongis obtusiusculis, floribus ad dichotomias sitis pedicello calyce breviori suffultis et in fasciculos 2-3 floros secùs ramulos sessiles vel subsessiles inter se remotos terminalesque dispositis, calyce tomentello cylindrico latitudine triplò longiori obscurè fasciato-virenti inter fascias albido dentibus 5 brevissimis triangularibus obtusis, petalorum laminâ albâ ovato-rotundâ, capsulâ.....

Hab. in fissuris rupium collium aridissimorum suprà *Damascum* sitorum, legi flor. Maio.

Caules 1/2-1 pedem longi, internodia pollicaria, folia 3-5 lin. longa apice 1 1/2-2 lata, calyx 2-1/2 lin. longus. Affinis *S. hirsutæ* et *S. thymifoliæ* Boiss., a priori caulibus filiformibus elongatis, floribus non capitatis, a posteriori indumento brevissimo non molli, foliis superioribus latioribus distincta.

SAPONARIA MOLLIS Boiss. (Sect. *Bolanthus.*)

S. perennis imâ basi suffrutescens tota molliter hispida grisea viscidula, caulibus erectis tenuibus fragilibus simplicibus vel supernè dithonomis, foliis inferioribus aggregatis linearibus basi attenuatis superioribus ovato vel oblongo-ellipticis omnibus acutiusculis, floribus in dichotomiâ solitariis pedicello calyce breviori suffultis et in fasciculos axillares et terminales 1-3 floros subsessiles inter se remotos dispositis, calyce molliter hispido oblongo--cylindrico latitudine duplò longiori inter costas angustas virides membranaceo dentibus triangularibus acutis, petalorum laminâ albâ ovato-rotundâ, capsulâ oblongâ calyce breviori, seminibus sub lente minutè tuberculatis radiculâ elongatâ rostriformi.

Hab. in fissuris rupium calcarearum circà *Eden* Libani, legi flor. Julio 1846.

A præcedenti differt indumento elongato molli, caulibus abbreviatis erectis, calyce pro latitudine breviori 2 lin. longo; accedit propiùs ad *S. thymifoliam* quæ tamen foliis angustioribus, aliisque notis sat differre videtur.

SAPONARIA BARRADENSIS Boiss. (Sect. *Bolanthus.*)

S. perennis basi suffrutescens sub lente minutissimè tomentella fla-

vido-virens, caulibus erectis fragilibus tenuibus supernè parcè dichotomis, foliis infimis confertis angustè linearibus brevibus lineari-oblongis omnibus acutis basi attenuatis, floribus ad dichotomias et axillas solitariis vel binis pedicello calycem æquanti vel superanti suffultis, calyce brevissimè tomentello oblongo-campanulato latitudine vix duplò longiori inter 5 costas tenues virescenti-rubellas albo-membranaceo dentibus quinque triangularibus brevissimis acutis, petalorum laminâ albâ parvâ ovato-rotundâ, seminibus sub lente minutè tuberculatis radiculâ prominenti.

Hab. in fissuris rupium *Antilibani* ad *Souk Wadi Barrada* ubi legi flor. Maio 1846.

Affinis præcedenti sed indumentum brevissimum lente tantùm conspicuum, flores longiùs pedicellati, calyces sesquilineam tantùm longi. Species ternæ e sect. *Bolantho* hìc enumeratæ inter se valdè et forsan nimis affines sunt, in loco natali tamen diversæ mihi visæ sunt et eas exploratoribus futuris observandas commendo. Eis admodùm affinis est *S. hirsuta* Lab. quam legi in scopulis excelsis montis *Makmel* Libani et *Gebel Scheick* Antilibani et quæ staturâ pumilâ, indumento hispidulo sed brevi, floribus subcapitatis sat distincta videtur — *Sap. ocellata* Boiss. — *Gypsophila ocellata* Fl. gr. tab. 387 quam in Diagn. I ut varietatem *S. thymifoliæ* adjunxeram nunc ex icone et descriptione species distincta videtur. Tandem sectioni *Bolantho* adnumerandæ sunt *S. Persica* Boiss., *S. fruticulosa* Bory et Chaub. et *Sap. fasciculata* Boiss. et Reut. — *Gypsophila fasciculata* Reut. et Marg. fl. Zac.

Saponaria syriaca Boiss. (*Proteinia.*)

S. annua? tota hirsuto-viscida caule recto oppositè ramoso ramis pluriès dichotomè ramulosis, foliis inferioribus oblongis obtusis in petiolum attenuatis subtrinerviis, ramorum sessilibus elliptico-linearibus obtusiusculis, floribus ad dichotomias et axillas superiores pedicello tenui calyce paulò breviori suffultis, calyce florifero cylindrico fructifero oblongo-conico hirsuto-viscido viridi enervi dentibùs triangularibus acutis, petalis linearibus apice acutè emarginato-bilobis, capsulâ calyce paulò breviori, seminibus reniformibus compressis seriatim tuberculatis.

Hab. in *Syriâ* undè specimen incompletum aliis plantis mixtum retuli.

Media inter *S. Orientalem* et *S. viscosam* quæ ambo petala bifida habent, prior differt ramis pedicellisque tenuioribus rigidulis elasticis nec fragilibus, foliis minoribus, calycis fructiferi obconici dentibus acuminatis, capsulâ calyce paulò longiori; *S. viscosa* distinguitur inflorescentiâ confertâ, calyce capsulâ quoque breviori, laminæ lobis truncatis.

S. tridentatæ Boiss. Diagn. I ut synonymon adjuugenda *S. astroites* Fenzl. Linn. 1843 quæ hujus forma pinguior procerior tantùm est.

SAPONARIA PAMPHYLICA Boiss. et Heldr. in pl. Anatol. 1846 (Sect. *Bootia.*)

S. perennis infernè glaberrima inflorescentiâ valdè glanduloso-hirsutâ, caudicibus crassis lignosis apice ramosis fasciculos breves foliorum caulesque teretes foliosos subsimplices erectos edentibus, foliis lineari-lanceolatis viridibus uninerviis acutiusculis basi longè attenuatis supernè latioribus caulinis abbreviatis internodio paulò brevioribus, floribus 4-5 in fasciculum terminalem rariùs 2-3 appproximatos confertis brevissimè pedunculatis magnis, foliis summis bracteæformibus brevibus a basi oblongâ setaceo-recurvis pedunculos æquantibus vel superantibus, calyce florifero longè cylindrico viridi subenervi hirsuto viscosissimo dentibus lanceolatis setaceo-acuminatis, petalorum ungue apice exserto in laminam lineari-cuneatam ad medium usquè in lobos oblongos bilobam dilatato, coronâ in 2 lacinias lineares bipartitâ, capsulâ...

Hab. in saxosis *Tauri Pamphylici* in viâ inter *Marla* et *Adalia* alt. 4000'. Flor. Julio (Heldreich).

Caules 8-10 pollicares, folia inferiora 12-15 lin. longa apice 2 lin. ferè lata, calyx cum corollâ pollicem longus ferè 2 lin latus. Pulchra species inter *S. officinalem* et *S. depressam* Biv. media.

In Diagn. I p. 18 pro *S. pumilione* Boiss. ponè *Sap. pulvinaris* Boiss. in pl. Anat. Heldr. exs. Nomen mutandum erat propter antiquiorem *Sap. pumilionem* Fenzl. — *Silene pumilio* L.

Silenes annuæ.

SILENE PENTELICA. Boiss.

S. annua tota breviter pubescens viscida, caulibus 1-5 pumilis su-

pernè bis vel ter dichotomis, foliis parvis oblongo-spathulatis inferioribus in petiolum brevissimum attenuatis supremis minimis bracteiformibus oblongo-linearibus acutisculis, floribus ad omnes dichotomias et ad apicem ramorum terminalium sitis, pedicello crassiusculo viscido florum dichotomiarum calyce longiori aliorum calycem æquanti fructifero semper erecto, calyce densè et breviter papilloso-viscido clavato-obconico viridi-rubello enervi obsolete lineato dentibus 5 triangularibus acutiusculis brevissimis, petalorum ungue lineari in laminam parvam cuneato-retusam sensìm dilatato, coronâ usquè ad basin in 2 lacinias triangulari-oblongas obtusiusculas divisâ, capsulâ oblongâ crustaceâ flavidâ eximiè puncticulatâ carpophoro eâ triplò breviori suffultâ, seminibus reniformi-compressis tenuissimè rugulosis dorso canaliculatis.

Hab. in arenosis ad radices montis *Pentelici* Atticæ, Boiss. Spruner sub *S. sedoidi.*

Planta 4-5 pollicaris, pedicelli florum inferiorum 6–8 lin. longi, calyces floriferi 3 lin., capsula cum carpophoro 4 lin. longa. A nobis confusa cum *S. sedoidi* quæ eximiè differt caulibus ramosioribus infernè regulariter dichotomis supernè autem tantùm flores laterales axillares edentibus, floribus dimidiò minoribus, pedicellis post anthesin erecto-patulis, capsulâ clavato-cylindricâ hyalino-membranaceâ, carpophoro subnullo, seminibus dimidiò minoribus. — *S. ramosissima* Fl. Gr. huic quoque affinis ex descript. et icon. eximiè differt calyce 10-costato, capsulâ crustaceâ cylindricâ, petalis profundè bifidis, coronâ 4 dentatâ.

Silene pinetorum Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847.

S. annua infernè brevissimè papilloso-puberula supernè glabra viscidula, caulibus nanis a basi divaricatìm semel terve dichotomis, foliis radicalibus carnosulis obovatis vel oblongo-spathulatis obtusis in petiolum brevem attenuatis, caulinis linearibus acutis minutissimis bracteæformibus, floribus terminalibus vel in dichotomiis sitis pedicello filiformi fructifero erecto flore 2-3plò longiori suffultis, calyce florifero obconico fructifero ovato-clavato glaberrimo virescenti subenervi obsoletè lineato dentibus quinque latè triangularibus obtusiusculis angustè albo-marginatis, petalis e sicco albidis vel pallidè carneis concoloribus laminâ exsertâ cuneatâ semibifidâ, coronâ ad basin usquè bipartitâ partitionibus quadratis truncatis subquadridentatis, capsulâ ovato-rotundâ crustaceâ flavidâ minutissimè punctulatâ carpophoro eâ

dimidiò breviori suffultâ, seminibus reniformibus compressis dorso profundè canaliculatis tenuissimè rugulosis facie lævibus.

Hab. in apricis lapidosis pinetorum loco *Psychro* dicto in latere meridionali montis *Tavoutsi* prov. *Sitia* Cretæ alt. 3000'. Flor. Aprili. (Heldreich.)

Planta 2-3 pollicaris, folia radicalia 5-6 lin. longa 2 1/2 lata, calyx vix 3 lin. longus, capsula cum stipite 3 lin. longa. Species pulchella affinis præcedenti a quâ characteribus datis distinguitur. *S. ramosissima* quoque affinis differt foliorum formâ, capsulâ cylindraceâ, calyce costato etc.

SILENE HUSSONI Boiss.

S. annua brevissimè hirtella, caulibus pumilis a basi pluries divaricatìm dichotomis, foliis radicalibus subrosulatis caulinisque parvis oblongo-lanceolatis acutiusculis viridibus, floribus ad dichotomias et extremitatem ramulorum sitis pedicello setaceo calyci æquilongo vel longiori fructifero sæpè patulo-deflexo suffultis, calyce florifero obconico fructifero oblongo-clavato viridulo enervi viscidulo ferè ad tertiam partem usquè in dentes triangulari-lanceolatos acutos membranaceo-marginatos fisso, petalis angustè lineari-cuneatis e sicco flavidis apice brevissimè exsertis breviter bilobis nudis, capsulâ calycem æquanti tenerâ ovatâ carpophoro eâ dimidiò breviori suffultâ, seminibus minimis reniformibus eximiè rugulosis dorso non canaliculatis.

Hab. in arenosis ad *Wadi Sannour* deserti Arabico-Ægyptiaci. Comm. amiciss. prof. Husson Kahirensis.

Planta 2-3 pollicaris, folia radicalia 5-7 lin. longa 2 lata, calyx florifer 2 lin. tantùm longus, capsula cum carpophoro 3 lin. longa. Affinis præcedentibus a quibus calycis dentibus elongatis, petalis vix exsertis, seminibus dorso planis etc. diversissima est.

SILENE EXSUDANS Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

S. annua brevissimè papilloso-tomentella secùs caules et ramos viscidula, caulibus pluribus pumilis rubellis a basi pluries et divaricatìm dichotomis, ramis tenuissimis rigidulis, foliis omnibus caulinis minutis oblongo-linearibus obtusiusculis basi attenuatis inferioribus supernè subcanaliculatis sæpè subrecurvis supremis linearibus minutissimis, floribus ad dichotomias supremas aut ad ramulos terminales sitis pe-

dicello setaceo calycem æquanti vel (in dichotomiâ) duplò longiori suffultis, calyce oblongo-clavato brevissimè papilloso-puberulo albido ecostato 5 lineis virescenti-nigricantibus sæpè obsoletis percurso dentibus triangularibus acutis margine ciliolatis, petalis roseis cuneatis semibifidis, coronâ brevissimâ vix perspicuâ ad basin usquè 5-6 denticulatâ, capsulâ calyce paululùm longiori crustaceâ flavidâ tenuissimè punctulatâ ovatâ carpophoro eâ paulò breviori suffultâ, seminibus reniformi-compressis (immaturis) lævibus.

Hab. in arenosis maritimis portûs *Tchinova* Lyciæ (Heldreich).

Planta 4-6 pollic., folia inferiora 4-5 lin. longa 1-2 lata, calyces floriferi 3 lin. longi, laminæ petalorum calyci ferè æquilongæ, capsula cum carpophoro 3 1/2 lin. longa. Affinis *S. pinetorum* sed distincta formâ foliorum, calyce puberulo, carpophoro longiori etc. Propiùs accedit ad *S. Kotschyi* quæ differt calyce nervis prominentibus costulato, dentibus acuminatis, seminibus tenuiter rugulosis. — Specimina ex aridis *Pamphyliæ* ad fluvium *Catarrhactum* in pl. Heldr. sub *S. exsudans var.* nomine distributa ad *S. Kotschyi* referenda sunt.

Silene salsa Boiss.

S. annua, parcè et breviter hirtula, caulibus pumilis a basi divaricatìm dichotomis ramisque filiformibus rigidulis, foliis angustè linearibus convoluto-plicatis acutiusculis, floribus in dichotomiis superioribus et ad ramulorum apicem pedicello setaceo calyce 1-2 plò longiori fructifero patulo suffultis, calyce patulè et sparsìm puberulo angustè clavato lineis quinque viridibus e dentibus decurrentibus membranâ albo-hyalinâ separatis percurso, dentibus triangulari-lanceolatis acutis albo-marginatis longiusculèque ciliatis, petalis e sicco flavidis laminâ lineari-cuneatâ exsertâ calyce dimidiò breviori angustè semibifidâ, coronâ..., capsulâ oblongâ crustaceâ tenerâ calyce paulò breviori carpophoro eâ paulò longiori suffultâ, seminibus (immaturis) lævibus.

Hab. in solo salso ad lacum *Nemek Derja* propè *Schyraz* Kotschy pl. Pers. austr. N° 453.

S. linearis var. *tenella* Fenzl. loc. cit.

Planta 3-5 pollicaris, folia majora 5-6 lin. longa, calyx florifer 5 lin. longus angustus. *S. linearis* meo sensu longè differt caule ramoso 1-1 1/2 pedali seminibusque rugulosis; magis affinis *S. exsudanti,* quæ calycis multò brevioris dentibus breviter triangularibus differt et *S. Kotschyi* calycis asperuli dentibus non albo-marginatis, petalo-

rum laminâ ampliatâ, seminibus tenuiter rugulosis, capsulâ crustaceâ durâ distinctæ. *S. leyseroides* tandem differt pedicellis abbreviatis, calycis albidi concoloris dentibus subulatis immarginatis.

Silene Cassia Boiss.

S. annua vel biennis viridis brevissimè scabrida, caule elato a basi oppositè ramosissimo ramis strictis rigidulis elongatis dichotomè ramosis viscidulis paniculam effusam formantibus, foliis angustè lineari-complicatis acutis apice sæpè subrecurvis supremis bracteæformibus setaceis brevissimis, floribus ad dichotomias supremas et ramulos terminales pedicello filiformi semper recto calyce 2-3 plò longiori suffultis, calyce florifero elongato cylindrico-clavato breviter et sparsìm scabrido 10 costato dentibus ex basi lanceolatâ subulatis margine non membranaceis, petalorum laminâ lineari-cuneatâ breviter exsertâ ultrà medium in 2 lobos lineares bipartitâ, coronâ minutissimâ in 2 lacinias ovatas partitâ, capsulâ oblongâ elongatâ calycem æquanti crustaceâ durâ flavidâ minutè punctulatâ carpophoro eâ paulò breviori suffultâ, seminibus reniformi-compressis rugulosis dorso canaliculatis.

Hab. in sylvaticis jugi *Cassii* ubi exemplaria pauca Jun. 1846 legi.

Caulis 1 1/2-2 pedalis, folia 8-12 lin. longa lineam vel sesquilineam lata, calyx florifer et capsula cum carpophoro 6 lin. longi. Habitus *S. Cariensis* quæ differt caule minùs ramoso, calycibus glabris, laminâ petalorum amplâ et *S. rigidulæ* eisdem notis dentibusque calycinis obtusis diversæ; A. *S. Kotschyi* differt calycibus ferè duplò longioribus, caule elato oppositè paniculato-ramoso, capsulâ oblongo-cylindricâ.

Silene echinosperma Boiss. et Heldr.

S. annua vel biennis viridis infernè brevissimè scabriuscula supernè viscida, caule elato tereti a basi oppositè et laxè ramoso, ramis elongatis dichotomè ramulosis paniculam laxifloram formantibus, nodis albidis tumidis, foliis inferioribus angustè lanceolato-linearibus obtusis vel acutiusculis cæteris lineari-subulatis acutis summis minimis bracteæformibus, floribus ad dichotomias supremas et ramulos terminales sitis pedicello calyce longiori fructifero erecto suffultis, calyce glabro elongato-clavato infernè angustissimo membranaceo-hyalino albido concolori vel lineis nigris rubellisve percurso dentibus latè et breviter triangularibus acutis, laminis petalorum amplis longè exsertis cuneatis

albis subtùs pallidè rubello-pictis ad medium usquè divaricatìm bilobis lobis linearibus obtusis, coronâ ad basin usquè fimbriato-multifidâ fimbriis longis setaceis asperulis, capsulâ oblongâ crustaceâ eximiè punctulatâ carpophoro æquilongo suffultâ, seminibus reniformibus eximiè et crebrè echinatis.

Hab. in collibus propè *Athenas* (Spruner), in fauce *Parori Taygeti* suprà *Mistra* et circà *Androuvista* Messeniæ. (Heldr.)

S. rigidula pl. Tayg. Heldr. exs. non Sibth.

Sesquipedalis, folia 1-1 1/2 pollicaria 1-2 lin. lata, calyx cum petalis 10-11 lin. longus. *A. S. rigidulâ* quâcum olim confunderamus florum colore, seminibus echinatis etc. distinctissima. Habitu et petalorum colore magis affinis *S. pictæ* Pers. DC. — *S. junceæ* Fl. Græc. quam in Syriâ propè *Beyrout* legi et quæ differt foliis obovatis, caule infernè sulcato, floribus suprà bracteolas supremas brevissimè pedicellatis, petalis minùs amplis intensiùs purpureo-lineatis, coronæ lobis tridenticulatis, seminibus rugulosis.

Silene lasiostyla Boiss.

S. annua tota densè griseo-tomentella viscida caulibus pluribus pumilis decumbentibus ascendentibusve basi parcè et alternè ramosis sessilibus linearibus subflaccidis acutiusculis obsoletè uninerviis superioribus sensìm angustatis abbreviatisque, floribus secùs ramos terminales paucis laxis secundis pedunculo tenui sub anthesi erecto-patulo calycem subæquanti suffultis, calyce per anthesin exactè cylindrico angusto basi abruptè truncato breviter hirto viscido membranaceo 10 striis viridibus percurso in 5 dentes ovatos obtusos latè albo-membranaceos fisso, laminâ petalorum roseâ cuneatâ ad tertiam partem divaricatìm bilobâ patulâ in unguem inclusum subitò contractâ, coronæ prominulæ bilobæ lobis ovatis obtusis, stylis longè exsertis ciliatisque, pedunculis defloratis patulis vel deflexis calyci erecto inflato oblongo subæquilongis, capsulâ calyce inclusâ crustaceo-tenerâ nitidâ flavâ conicâ apice attenuatâ dentibus aurantiacis mucronatis carpophoro æquilongo suffultâ, seminibus reniformibus dorso convexis vix compressis sub lente tenuissimè tuberculatis.

Hab. in arenosis calidis maritimis et montanis Lusitaniæ et Hispaniæ australis (Boiss., Webb., Guthnick) et ad *Tingidem* Salzm.

S. villosa Boiss. Voy. Hisp. et auct. Hisp. non Forsk.

Hanc speciem *S. villosâ* Forsk-*S. Canopicâ* Del. eamdem esse cre-

didi donec exemplaria numerosa hujus in arenosis Ægypti et Arabiæ petreæ lecta eam a plantâ Hispanicâ diversissimam esse docuerint. *S. villosa* est breviùs hirsuta minùsque viscida, habet folia latiora oblongo-lanceolata, flores in dichotomiis inferioribus sitos quod in nostrâ specie nunquam occurrit, pedicellos crassiores, calycem etiam sub anthesi clavatum acutiusculè dentatum, ungues longè exsertos, stylos brevissimè papillosos, pedicellos fructiferos erecto-patulos, capsulam non erectam, semina dimidiò minora reniformi-compressa dorso concaviuscula tenuissimè rugulosa.

Silene Palæstina Boiss.

S. annua tota longè hispido-viscida flavescens, caule crassiusculo a basi pluries dichotomè ramoso ramis rectis strictis in racemos longissimos abeuntibus, foliis oblongo-linearibus radicalibus obtusis basi breviter attenuatis cæteris acutiusculis, floribus in racemos laxos unilaterales dispositis pedicello erecto calyce triplò breviori suffultis, bracteolis binis alterâ setaceâ minimâ alterâ lineari pedicellum superanti, calyce cylindrico-subclavato albo-membranaceo 10 lineis rubris percurso patulè hirsuto glanduloso dentibus rubellis glandulosissimis oblongis obtusis, unguibus petalorum albis angustis, limbo amplo intensè purpureo ferè ad basin usqùè in 2 lacinias obcordatas diviso, coronæ albidæ bipartitæ lobis brevibus truncato-tridenticulatis, pedicellis fructiferis erecto-patulis, capsulâ erectâ calyci æquilongâ eumque distendenti crustaceâ durâ puncticulatâ oblongo-cylindricâ apice subcontractâ carpophoro eâ ferè triplò breviori suffultâ, seminibus minimis reniformibus læviusculis dorso canaliculatis utrâque facie excavatis.

Hab. propè *Gaza* Palæstinæ ubi specimen unicum Apr. ineunte legi.

Planta pedalis, folia inferiora poll. longa 3-4 lin. lata, racemi fructiferi 9-10 pollic., calyx florifer 6 lin. longus, lamina petalorum ampla patula calycem dimidium æquans, capsula cum carpophoro 6 lin. longa. Pulchra distinctaque stirps propè *S. pendulam* vel *S. hirsutam* Lag. collocanda.

S. dichotoma pl. Heldr. Pisidicæ exs. propè *Bouldour* lecta et e *Cretâ* ad *Gerakari* distributa est *S. Sibthorpiana* Gris. —*S. dichotoma* Fl. Græca a plantâ Ehrharti petalis ecoronatis et capsulâ ovatâ nec oblongâ distincta. — *S. divaricata* Fl. Græc. affinis quoque ab utrâque tamen petalorum laminâ coronatâ elongatâ, capsulâque ovatâ dis-

tincta videtur; huic referenda sunt specimina sub nomine *S. dichotomæ* a cl. Pinard ex *Cariâ*, a me ipso e *Smyrnâ*, a cl. Heldreich e *Pamphyliâ* ad fl. *Melas* distributa.

SILENE HELDREICHII Boiss.

S. annua tota pilis papillaribus elongatis crispis hirtula griseo-virens, caulibus pluribus ascendentibus rubris vel infernè parcè ramosis in racemum longum unilateralem abeuntibus, foliis radicalibus oblongis vel oblongo-spathulatis obtusis in petiolum longè attenuatis caulinis sessilibus acutiusculis mucronulatis, floribus sessilibus basi 2 bracteis oblongis vel angustè linearibus acutis æqualibus calycem dimidium æquantibus vel superantibus basi suffultis, calyce cylindrico imâ basi subangustato 10 nervis elevatis viridibus percurso inter eos albo-hyalino pilis papillaribus crispulis densè hispido dentibus lanceolatis acutis angustè albo-marginatis, petalorum concolorum laminis cuneatis ad tertiam partem bifidis, coronæ brevis bilobæ lobis integris ovario cylindrico stipite ei subæquilongo suffulto, capsulâ...

Var. λ. Bracteæ lineares, petala alba.

Var. β. Bracteæ oblongæ eæ florum inferiorum calycem æquantes, petala rosea.

Hab. var. λ. in saxosis apricis propè *Alaya* Pamphyliæ, var. β. in colle *Kourmalu* non procul ab *Adaliâ*.

Hæc species quæ in coll. Heldr. Anatolicis cum *S. sibthorpianâ* Griseb. a quo inflorescentiâ non dichotomâ abhorret per errorem distributa fuit, affinis est *S. imbricatæ* Desf. et *S. discolori* Fl. Græc. quæ eadem ac *S. setacea* Otth esse videtur. *S. imbricata* ab eâ differt floribus pedicellatis, calyce brevissimè aspero, *S. discolor* ex icone et descriptione distinguitur petalis discoloribus ad basin usquè bipartitis, coronæ lobis bifidis, foliis carnosulis, bracteis inæqualibus.

SILENE PAMPHYLICA Boiss. et Heldr. (Sect. *Conomorpha*.)

S. annua brevissimè pubescens subviscida, caulibus basi striato-sulcatis erectis simplicibus apice breviter dichotomis 3-5 floris, foliis lanceolato-linearibus uninerviis inferioribus basi angustatis, pedunculis erectis calycem æquantibus aut eo paulò longioribus, calyce breviter papillari-glanduloso florifero cylindrico fructifero campanulato ad medium usquè in dentes e basi triangulari-subulatos fisso 50-60 nervis densis adpressis parallelis percurso, petalorum laminis purpureis cu-

neato-obcordatis patulis calyci dimidio subæquilongis, coronâ truncatâ retusâ, capsulâ brevissimè et crassè stipitatâ ovatâ dentibus calycinis breviori, seminibus reniformi-compressis dorso canaliculatis tuberculatis.

S. *macrodonta* pl. Heldr. Anat. exs. non Boiss. Diagn.

Hab. in campis aridis Pamphyliæ propè *Adalia* (Heldreich).

Habitu et calyce multistriato valdè affinis S. *macrodontæ*, ab eo tamen distincta videtur petalorum laminâ amplâ obcordatâ nec minimâ retusâ vix exsertâ, capsulâ ovatâ nec oblongâ, calyce fructifero campanulato nec supernè constricto. — S. *macrodontæ* Boiss. Diagn. ut synonymon adjungenda S. *grammatocalyx* Fenzl. in Kotschy pl. Kurd.

Silene ammophila Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847.

S. annua nana multicaulis tota brevissimè cinerea tomentella, caulibus tenuibus prostratis ascendentibusve infernè dichotomè et parcè ramosis ad nodos approximatos basi sæpè geniculatis, foliis oblongo-spathulatis obtusis radicalibus in petiolum eis longiorem attenuatis cæteris sessilibus summis oblongo-linearibus acutiusculis, floribus ad axillas superiores pedicello erecto-patulo eis æquilongo capsulâ duplò longiori suffultis parvis, calyce brevissimè et densè hirto-viscidulo florifero angustè cylindrico fructifero ovato-campanulato viridi sub-20nervi dentibus triangulari-lanceolatis acutis, petalis minimis brevissimè exsertis, capsulâ breviter ovatâ dentibus calycinis paulò breviori tenerâ vix coriaceâ, seminibus reniformibus compressis tenuissimè rugulosis dorso concaviusculis.

Hab. in arenosis maritimis ad *Pilalimmata* provinciæ *Sitia* et in insulâ *Gaidouronisi* propè *Girapetra* in *Cretâ*.

Planta 2-3 pollicaris, calyces floriferi 2 1/2 lin. longi lineæ 3/4 lati, capsula 2 lin. longa. Ob calyces per anthesin angustè cylindricos Sect. *Conomorphæ* accedens sed nervatione calycis ab eâ discedens et meliùs propè S. *gallicam* et *brachypetalam* collocanda.

Loco S. *papillosæ* Boiss. Diagn. I p. 39 ponè S. *crassipes* Fenzl. Pugill. nomen antiquius.

Silenes perennes.

Silene variegata Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847. (Sect. *Behen.*)

S. perennis glaberrima, rhizomate elongato subterraneo repenti ra-

moso caudiculos tenues albidos nudos inter lapides serpentes apice breviter et subrosulatìm foliosos scapiferos edenti, surculis sterilibus nullis, foliis glauco-cæsiis carnosis planis orbicularibus ovatis rariùs oblongis in petiolos brevissimos basi connatos plùs minùs abruptè cuneato-attenuatis sæpè basi rotundatis obtusissimis acutiusculisve margine cartilagineo angusto remotè denticulato-scabrido donatis, scapis e foliis brevissimè exsertis infernè folia minuta oblonga bina edentibus apice dichotomè 3-7 floris, bracteis minutissimis linearibus acutis ciliatulis, pedicellis calyce brevioribus, calyce florifero oblongo-cylindrico cæsio albo purpureoque variegato 10 nervi nervis apice vix ramulosis non anastomosantibus dentibus ovato-triangularibus acutis apice ciliatulis, calyce fructifero ovato capsulâ distenso, petalorum ungue albido a basi sensìm dilatato cuneato in laminam griseam violaceo-pictam eo angustiorem in 2 lacinias breviter oblongo-lineares bipartitam contracto, coronæ albæ bipartitæ laciniis ovatis subtruncatis, staminibus violaceis stylisque ciliatulis longè exsertis, capsulâ ovatâ calycem æquanti carpophoro crasso brevissimo suffultâ, seminibus reniformibus compressis facie concaviusculis convexis tenuiter rugulosis.

Hab. inter lapides montium altiorum *Cretæ*, monte *Idâ* (Tournef.) montibus *Lassiti* (Sieber), montibus *Sphacioticis* ad *Hellino-Seli* suprà *Omalo* et monte *Stravopodia* alt. 6000-7000' (Heldreich).

Lychnis Cretica montis Idæ folio subrotundo cæsio Tourn. Cor. — *Lychnis variegata* Desf. Cor. tab. 56. — *Cucubalus cyclamineus* Sieb. Reis. II tab. 11.

Species ab affinibus distinctissima calyce capsulâ distento 10 nec 20 nervi nervis non anastomosantibus etc. S. *cæsia* Fl. Græca tab. 417 longè differt caulibus elongato-foliosis, foliis minoribus, floribus minoribus, calycibus floriferis ovatis inflatis, petalis flavidis.

Silene physalodes Boiss. (Sect. *Behen*).

S. perennis minutissimè crispulo-tomentella, caulibus crassis herbaceis intùs inanibus ramosis teneris proceris, foliis amplis teneris quinquenerviis ovatis attenuato-acuminatis inferioribus in petiolum longum breviter attenuatis, caulinis sessilibus basi cuneatâ vel truncatâ brevissimè connatis, ramis supernè dichotomis, floribus ad dichotomias sitis et racemos breves terminales bracteatos formantibus, bracteis inferioribus magnis cordato-acuminatis superioribus oblongis vel oblongo-linearibus pedicellos subæquantibus, pedicellis tenuibus

primùm brevissimis dein refractis cum calyce elongatis eis dichotomiarum præsertìm longissimis, calyce tenuiter membranaceo-virescenti anthesi ineunte angustè cylindrico dein citò aucto fructifero inflatissimo plicato oblongo supernè subangustato dentibus triangulari-lanceolatis obtusiusculis ciliatis nervis 10 inter se per totam longitudinem reticulatìm anastomosantibus, petalorum ungue glabro apice dilatato dein subcontracto in laminam flavescentem brevissimam brevissimè exsertam linearem bipartitam laciniis linearibus in 2-3 fimbrias setaceas fissis, coronâ in lacinulas setaceas multipartitâ, capsulâ ovatâ tenerè crustaceâ carpophoro eâ vix breviori suffultâ calycem dimidium vix æquanti, seminibus magnis reniformibus subcompressis dorso convexis eximiè secùs lineas periphericas tuberculatis.

Hab. in dumosis *Palæstinæ* borealis circà *Banias*, legi flor. Maio ineunte.

Planta plures pedes alta tenera inter frutices subscandens, folia inferiora 4-5 poll. longa 3 lata, superiora sensìm minora, calyx florifer 6 lin. longus 1 1/4 latus, fructifer refractus pollicem longus 7-8 lin. latus, semen ferè lineas 1 1/4 diametro latum. Pulchra species affinis *S. fimbriatæ* et *S. laceræ* quæ differunt caulibus tenuioribus durioribus, pedicellis fructiferis erectis, calyce fructifero breviter ovato, petalorum laminâ ovatâ palmatìm fimbriatâ, capsulâ brevissimè stipitatâ, seminibus dimidiò minoribus etc.

Silene macroclada Boiss. (Sect. *Otites*).

S. perennis vel biennis? dioica, caule elato tereti infernè brevissimè tomentello supernè viscosissimo oppositè ramoso, ramis viscidis gracilibus virgatis elongatis paniculam pyramidatam longissimam nudam formantibus, foliis tomentello-griseis obovatis obtusis vel acutiusculis margine eximiè undulato-crispis radicalibus in petiolum longum attenuatis, floribus secùs ramos in fasciculos remotos basi bracteis minutissimis ovatis latè albo-membranaceis ciliatis stipatos subverticillatis inæqualiter pedicellatis, pedicellis setaceis glabris, floribus minutis, calyce breviter obconico viridi glabro estriato dentibus brevibus ovatis obtusis albo-marginatis ciliatulis, petalis flavidis angustè linearibus crassiusculis breviter exsertis anthesi peractâ apice circinnatis genitalibus longè exsertis petala multò superantibus, stylis filiformibus recurvatis latere convexo ciliatulis, capsulâ ovato-oblongâ apice atte-

nuato calycem excedenti omninò sessili, seminibus reniformibus compressis rugulosis dorso canaliculatis.

Hab. in parte inferiori *Tmoli* suprà *Philadelphiam* ubi fructif. observavi; indè semina retuli et plantam vivam educavi.

Caulis 3-5 pedalis, folia inferiora 1–1 1/2 poll. longa 8-10 lin. lata petiolo 2-3 pollicari suffulta, paniculæ rami simplicissimi inferiores pedales longioresque, flores magnitudinis S. *otitis*, *effusæ* et *exaltatæ* Friwalsky ab eis et affinibus distinctissima paniculâ amplissimâ, foliis undulato-crispis, petalis crassis linearibus, stylis longissimis, capsulâ omninò sessili majori durâ 3 1/2 lin. longâ. S. *densiflora* d'Urv. quæ quoque caule elato foliis magnis gaudet, differt foliis non undulatis, florum verticillis approximatis, petalis filamenta æquantibus, capsulâ minori.

S. Iconia Boiss. et Heldr. pl. Anat. exs. est eadem ac *S. lasiopetala* Fenzl. Pugill., pulchra species *S. longipetalæ* affinis.

Silene spergulifolia MB.

Cùm sub hoc nomine plures species infrà describendæ in pl. Anatol. Heldr. et Pin. distributæ fuerint, diagnosin *S. spergulifoliæ* veræ priùs dare utile duxi.

S. foliis lineari-subulatis plùs minùs recurvis rigidulis fasciculatis, floribus plùs minùsve ad apicem ramulorum oppositorum confertis racemos interruptos capitatosque formantibus, calycibus albo-membranaceis sulcatis oblongis, capsulâ conico-attenuatâ carpophoro triplò breviori.

Hab. in regionibus *Caucasicis* ubi vulgaris, in *Persiâ boreali*! et *Armeniâ* (Aucher), *Syriâ boreali* ad *Antab* (Aucher), Antilibano ad *Rascheya* (Boiss.) et montibus *Kurdistaniæ* (Kotschy N° 322) (forma elatior calycibus magis tomentosis).

Silene pruinosa Boiss. Diagn. I p. 23. — Hujus diagnosis sic emendanda.

S. perennis suffruticosa multicaulis tota papillis minutissimis retrorsis pruinoso-tomentella grisea, caulibus ascendentibus ramosis, foliis lanceolato-linearibus acutis supernè latioribus infernè longè attenuatis, ramis oppositis strictis brevibus apice dichotomè 3–7 floris rariùs abortu unifloris paniculam brevem racemosam formantibus, calyce membranaceo-albido nigricanti vel rubello plùs minùs distinctè lineato florifero cylindrico fructifero clavato glanduloso-hirto membranaceo

rubro vel viridi-striato dentibus ovatis obtusis latè albo-membranaceis ciliatulis, ungue lineari-cuneato glabro, laminâ ungue longiori cuneatâ patulâ ad 2/3 bipartitâ lobis divergentibus linearibus, coronæ minimæ bipartitæ lobis ovatis, capsulâ parvâ sub lente asperulo-punctatâ subglobosâ in mucronem eæ æquilongum acutum conico-attenuatâ stipite eæ (absque mucrone) æquilongo suffultâ, seminibus minimis reniformi-compressis dorso convexis seriatim rugoso-tuberculatis.

Hab. in Cariâ (Pinard sub. S. *spergulifoliâ*), collibus propè *Geyra* Cariæ (Boiss.), collibus tophaceis propè *Bouldour Pisidiæ*. (Heldr. pl. exs. sub *S. spergulifoliâ*.)

Caules ascendentes vel prostrati 4-6 pollic., calyx florifer 4 lin. longus, capsula diametro vix lineâ unâ latior mucrone plùs minùsve attenuato carpophoroque 1 1/4 lin. longis. Ab affini S. *spergulifoliâ* distinctissima racemis minùs laxis, laminis petalorum longis, capsulæ et seminum formâ.

Silene Cappadocica Boiss. et Heldr.

S. basi suffrutescens multicaulis, caulibus sub lente pruinoso-hirtulis cortice albicante vestitis ad nodos inflatis ascendentibus elatis simplicibus vel parcè ramosis aliis floriferis aliis sterilibus elongatis foliosis ramosioribus erectis, foliis viridibus scabridis lanceolato-linearibus acutis infernè longè attenuatis axillis, fasciculiferis foliis fasciculorum angustè linearibus, floribus in fasciculos oppositos confertifloros breviter pedunculatos racemos interruptè verticillatos formantes dispositis, calyce florifero oblongo fructifero oblongo-clavato albo-membranaceo plicatulo subenervi parcissimè ad costas sub lente scabrido cæterùm glabro dentibus brevissimis ovato-rotundis latè pellucido-marginatis ciliatulis, petalorum ungue glabro in laminam eo breviorem flavescentem ad 2/3 bipartitam dilàtato laciniis divergentibus angustè linearibus, coronæ minimæ bipartitæ lobis ovatis, capsulâ minutâ calyce longiori oblongâ apice conico-attenuatâ carpophoro crasso eâ quintuplò breviori suffultâ, seminibus curvato-subreniformibus compressiusculis dorso convexis ruguloso-tuberculatis.

S. spergulifolia var *macrorrhiza* pl. Heldr. Anat. exs. 1846.

Hab. in *Cappadociâ* Aucher N° 162, vineis arenosis *Lycaoniæ* propè *Konieh* (Heldreich).

Pedalis vel sesquipedalis, folia majora pollicem longa supernè 1 1/2-2 lin. lata, calyx 3 lin. longus fructifer dilatatus abbreviatus

capsulâ distensus lateraliterque ruptus, capsula cum carpophoro 2 1/2 lin. longa. A *S. spergulifoliâ* quâcum confusimus egregiè differt foliis non rigidis, floribus multò minoribus, calycibus enerviis brevissimè dentatis præter angulos scabridulos glabris, capsulæ et seminum magnitudine et formâ. *S. Libirica* habitu et calyce albo-membranaceo simillima distinguitur foliis longioribus latioribusque, calycis dentibus acutiusculis, petalis indivisis linearibus vix apice retusis, genitalibus longè exsertis, carpophoros elongato.

Silene Pestalozzæ Boiss.

S. basi suffrutescens multicaulis tota brevissimè papilloso hirtula grisea, caulibus ascendentibus a basi ramulosis albidis ad nodos inflatis, foliis lanceolato-linearibus acutis infernè attenuatis axillis inferioribus folia fasciculata angustissima edentibus, floribus in fasciculos oppositos confertifloros remotos inferiores pedunculatos superiores subsessiles racemos interruptè verticillatos formantes dispositis minimis, calyce florifero conico-cylindrico fructifero ovato albo-membranaceo 10 costato-plicato ad costas virentes aculeolato cæterùm glabro dentibus ovato-rotundis latè albo-marginatis ciliatulis, ungue petalorum in laminam angustissimam lineari-cuneatam flavidam apice emarginatam abeunti, genitalibus longiusculè exsertis, capsulâ calyce paulò longiori ovatâ subsessili acutiusculâ, seminibus.....

Hab. propè *Elmalu Lyciæ* undè mihi comm. amiciss. Pestalozza.

S. Cappadocicæ pluribus notis valdè affinis ab eâ tamen specificè differre videtur floribus saltem dimidiò minoribus, calyce vix 2 lin. longo evidenter costato costis muriculatis, laminâ angustissimâ apice tantùm emarginatâ, capsulâ minori apice vix attenuatâ.

Silene Aucheriana Boiss. Diagn. I p. 27.

Ad hanc speciem infaustè specimina Aucherianæ (collect. N° 459 bis et ter) retuli quæ ad *S. argutam* Fenzl spectant; quâ causâ diagnosis sic mutanda.

S. basi suffrutescens multicaulis, brevissimè asperulo-tomentella grisea, caulibus elatis gracilibus supernè dichotomè ramosis, foliis lanceolatis acutis uninerviis basi attenuatis, floribus dichotomiarum longè cæteris breviter pedunculatis, calyce florifero cylindrico-subclavato fructifero clavato tomentello rubello subenervi dentibus oblongis ob-

tusis albo-marginatis ciliatulis, petalis e sicco albis vel flavidis ungue a basi angustiori lineari-cuneatâ apice contractâ, laminâ longiusculâ cuneatâ ad 3/4 in lacinias lineares bipartitâ, coronæ bipartitæ lobis oblongo-linearibus integris, capsulâ oblongâ carpophoro sublongiori calycem æquanti, seminibus.....

Hab. in monte *Dalmkou Persiæ borealis* Aucher N° 4208, in monte *Elbrus* proprè *Derbend* et *Passgala* Kotschy N° 207 et 273.

S. arguta ab hâc specie differt foliis rigidis nervosis plurinerviis calyceque argutè costato, appendicibus corollæ truncatis, carpophoro breviori. *S. Montbretiana* affinis quoque calyce breviori obconico obovato dentibus acutis tamen differt.

Specimina e. coll. Kotschy Pers. bor. N° 508 et 489 sub *S. eriocalycinâ* non ad hanc speciem sed ad *S. albescentem* Boiss. spectant.

Silene grisea Boiss.

S. perennis cæspitosa, rhizomate crasso, foliis densè tomentello-griseis oblongo-spathulatis obtusis acutiusculisve in petiolum attenuatis radicalibus numerosis congestis caulinis paucis superioribus brevibus linearibus, caulibus tenuibus simplicissimis ad nodos subincurvis supernè viscidis 5–6 floris rariùs unifloris, floribus breviter pedicellatis remotiusculè oppositis solitariisve terminalibus ternis, calyce florifero oblongo-clavato viridi hirtulo obsoletè rubello vel nigricanti-lineato dentibus triangularibus acutisculis latè albo-marginatis, petalis angustè linearibus ungue glabro in laminam flavido-virentem ad 3/4 in lacinias lineares bipartitam subdilatato, coronâ minimâ bipartitâ, capsulâ pedunculo incurvato suffultâ cernuâ oblongâ calycem distendenti eoque paulò longiori carpophoro crasso eâ triplò breviori suffultâ, seminibus minimis reniformi-compressis tenuissimè subrugulosis dorso subcanaliculatis.

Hab. ad rupes calcareas *Libani* suprà *Eden*, in montosis propè *Elmalu Lyciæ* ex herb. Pestalozza.

Folia cæspitosa cum petiolo pollicaria ferè 3 lineas lata, caules pedales tenues, calyx ferè 5 lineas longus herbaceo-subcoriaceus, capsula 5 lin. longa crassiuscula. Habitu valdè affinis *S. leucophyllæ* Boiss. quæ distinguitur dentibus calycis obtusioribus, capsulâ carpophoro æquilongâ. Forma uniflora refert quoque *S. flavescentem* W.K. quæ aùtem caulibus filiformibus, calycis subhyalini dentibus subulatis longè differt.

Silene Libanotica Boiss.

S. perennis glauco-virens caudiculis repentibus induratis cylindricis caules tenues subsulcatos erectos simplices vel parcè et oppositè ramosos glabros supernè viscidulos edentibus, foliis subcoriaceis glabris inferioribus oblongo-spathulatis obtusis in petiolum brevem basi ciliatulum angustatis caulinis paucis oblongo-linearibus acutis basi connatis, floribus 3–5–7nis ad apicem ramulorum solitariis et in apice caulis ternis pedicello recto calycem æquanti vel eo paulò longiori suffultis, calyce glaberrimo obconico-oblongo coriaceo-membranaceo albido subenervi dentibus triangularibus albo-marginatis breviter acuminatis; petalis lineari-cuneatis flavo-virentibus subcoriaceis laminâ cuneatâ in 2 lobos lineari-oblongos ad medium usquè bipartitâ, coronâ ad 2 gibbos reductâ, genitalibus longiusculè exsertis, capsulâ oblongâ carpophoro æquilongo suffultâ.

Hab. in altioribus *Libani* suprà *Cedros*. Legi Jul. 1846.

Planta 1/2–1 pedalis, folia radicalia cum petiolo pollicaria 4 lin. ferè lata naturæ eorum *S. inflatæ*, calyx 6 lin. longus. Affinis *S. peduncelari* Boiss. quæ differt foliis longis lato-linearibus, floribus longè pedunculatis, calyce paulò longiori minùsque conico et *S. Armenæ* et *S. radicosæ* quæ distinguntur quoque formâ foliorum aliisque notis. Accedit quoque ad *S. Nevadensem*.

Silene Makmeliana Boiss.

S. perennis glabra glauco-virens, caudicibus prostratis suffrutescentibus surculos elongatim foliosos caulesque ascendentes elongatos tenues teretes infernè foliosos supernè subviscidos 1-3 floros edentibus, foliis tenuibus oblongo-lanceolatis vel lanceolato-linearibus uninerviis acutissimis basi longè angustatis margine et subtùs ad nervos serrulato-scabridis superioribus angustissimè linearibus, floribus pedicello calyce pluries longiori recto suffultis magnis, calyce clavato basi longè attenuato coriaceo albido glabro tenuissimè 10 nervi dentibus ovato-triangularibus acutiusculis infernè latè albo-membranaceis ciliatulis, petalis e sicco flavo-virentibus laminâ cuneatâ obcordato-bilobâ, capsulâ oblongâ calycem distendenti carpophoro æquilongo suffultâ, seminibus magnis reniformi-compressis eximiè rugulosis dorso canaliculatis.

Hab. in *Libano* ad radices cacuminis *Makmel*, hùc quoque spectant

specimina e monte *Kuh Daëna* Persiæ australis N° 626 sub *S. Schimperianâ β. latifoliâ* Fenzl.

Folia majora vix pollicem longa supernè 2 lin. lata, caules 1-1 1/2 pedales, calyx florifer pollicaris, semen lineam et ampliùs longum. Habitus præcedentis sed folia multò angustiora, calyces duplò longiores. Inter omnes magis affinis *S. Schimperianæ* Boiss. quæ differt caule crasso ad nodos inflato a basi divaricatìm ramoso, foliis longioribus rigidis, dentibus calycis acutioribus, floribus suprà bracteolas brevissimè pedunculatis. *S. buplevroides* differt foliis elongatis bracteisque longè acuminatis, floribus breviter pedunculatis etc.

SILENE CARAMANICA Boiss. et Heldr.

S. perennis basi suffrutescens caudicibus cæspitosis surculos steriles breves caulesque numerosos glabros rectos foliosos ad nodos subincrassatos simplices vel parcè et alternè ramulosos edentibus, foliis inferioribus angustè lanceolato-linearibus longis acutis infernè longè angustatis, caulinis linearibus, supremis angustè linearibus abbreviatis omnibus carnosulis glauco-virentibus sub lente papillari-scabris, floribus magnis ad apicem ramorum et caulis solitariis longè pedunculatis, calyce florifero obconico-cylindrico fructifero clavato basi longè attenuato coriacissimo subenervi albido-rubello glaberrimo punctis elevatis sæpè exasperato dentibus lanceolatis rigidis subpungentibus tandem patentibus, petali lineari-cuneati laminâ coriaceâ ad tertiam partem bifidâ lobis oblongis, coronâ in 2 lacinias triangulares acutissimas bipartitâ, capsulâ oblongâ calycem subæquanti carpophoro crassiusculo suffultâ, seminibus reniformi-compressis rugulosis dorso canaliculatis.

S. buplevroides pl. Heldr. Anat. exs. 1846. non L.

Hab. in vineis propè *Bounarpatchi* inter *Karaman* et *Ermenek* Isauriæ (Heldreich).

Caules pedales, folia longiora 3 poll. longa apice 2-2 1/2 lin. lata, calyx circ. pollicaris. A. *S. Makmelianâ* differt foliis elongatis crassiusculis asperis dentibusque calycis acutissimis, a *S. buplevroidi* cui magis affinis caulibus simplicioribus nunquam paniculatis, foliis asperis magis carnosis superioribus non longè acuminatis, dentibus calycis rigidioribus minùs longè et tenuiter acuminatis.

SILENE LYCIA Boiss.

S. perennis virens minutissimè glanduloso-tomentella, caudicibus

tenuibus suffrutescentibus prostratis surculos steriles breves caulesque simplices vel ramulis binis oppositis auctos apice trichotomè trifloros rariùs unifloros edentibus, foliis lineari-lanceolatis acutis rigidis subtùs elevatìm trinerviis venulosisque in petiolum attenuatis, caulinis paucis linearibus subrecurvis, floribus pedunculo calyce 3–4 plò breviori suffultis, calyce florifero longè cylindrico infernè subattenuato fructifero clavato tenerè membranaceo rubello-lineato plicatulo glanduloso-hirtuto dentibus oblongis obtusis albo-marginatis, petalorum laminâ cuneato-bipartitâ, coronâ...; capsulâ ovatâ apice attenuatâ carpophoro æquilongo suffultâ, seminibus...

Hab. in monte *Akdagh Lyciæ* ubi legit amic. D[r] Pestalozza qui mihi benevolè communicavit.

Caules 7-9 pollicares, folia cum petiolo ferè pollicaria sesquilineam lata, calyx florifer ferè pollicaris. A. *S. buplevroidi* et affinibus pubescentiâ, calyce subplicato tenero nec coriaceo pubescenti-glanduloso facilè differt. Magis affinis *S. Sieberi* Fenzl. — *S. cæsiæ* Sieber non Fl. Græca quæ differt foliis inferioribus ovato-spathulatis obtusis nec rigidis nec nervulosis, calyce glabro 10 lin. tantùm longo etc.

Silene nodulosa Boiss. var. *Schiraziana*. — Tota pilis brevissimis retrorsis tomentella densè multicaulis, caulibus pedalibus erectis strictis densissimè confertis simplicibus vel basi ramosis angulatis foliosis, floribus terminalibus solitariis rariùs binis brevissimè pedicellatis, calyce etiam florifero clavato retrorsùm densè et breviter tomentello 9-10 lin. longo, capsulâ ovatâ carpophoro æquilongo suffultâ.

Hab. in rupestribus apricis ad monumentum *Nakschi Rustam* propè *Schiraz* Kotschy pl. Pers. aust. N° 303.

A plantâ genuinâ Persiæ borealis cui foliis angustè lineari-subtriquetris crassiusculis elongatis congruit discrepat caule vix ramoso, calyce breviori retrorsùm tomentello subenervi, carpophoro breviori, et intermediam formam præbent specimina in Kotschy pl. Pers austr. N° 653 e monte *Kuh Daëna*, uniflora quoque sed calycibus longioribus lineatis *S. nodulosæ* veræ donata.

Silene Parnassica Boiss. et Spruner.

S. perennis viridis lente scabrida cæspitosa tenera caudiculis filiformibus fragillimis caules pumilos ascendentes geniculatos filiformes infernè foliosos supernè nudos unifloros surculosque steriles edentibus,

foliis angustè linearibus acutis basi subattenuatis, calyce obconico glabro membranaceo crassiusculo enervi virescenti vel violaceo dentibus triangularibus acutiusculis albo-marginatis, petalis e sicco albis lineari-cuneatis, laminæ ad medium usquè bifidæ lobis oblongis, coronæ minimæ bipartitæ lobis oblongis acutiusculis, capsulâ...

Hab. in monte *Parnasso* (Spruner).

Valdè affinis *S. petreæ* a quâ differt caule basi tantùm nec totâ longitudine folioso medium versùs 2 foliis brevissimis instructo, calyce enervi minùs tenerè membranaceo acutiùs dentato, petalis substantiæ crassioris, laminâ breviori et angustiori. Forsàn hùc ut varietas vel saltem species affinis referenda est *Saponaria cæspitosa* Fl. Græc. tab. 389 quæ tantùm ex icone foliis paulò latioribus et brevioribus a nostrâ plantâ differt et quæ etsi bistylis exhibita certè Silenis adnumeranda. Numerus stylorum in hâc sectione monstrosè variare videtur et eorum quatuor in *S. Parnassicâ* quoque sæpè observavi.

Silene oreades Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

S. densè pulvinari-cæspitosa nana, caudiculis intricatis nudis apice densè et confertìm foliosis, foliis angustè linearibus crassiusculis obtusis basi ad margines retrorsùm ciliatulis cæterùm glabris, caulibus unifloris filiformibus brevibus 1-2 paria foliorum brevium ferentibus supernè puberulo-viscidis, calyce puberulo-glanduloso obconico anthesi peractâ subclavato tenuiter membranaceo albo nigroque vittato dentibus oblongis nigricantibus obtusis latè albo-marginatis, petalis e sicco albidis subtùs rubellis cuneatis, ungue ciliato in laminam ad medium usquè bifidam sensìm dilatato, coronæ bipartitæ lobis oblongis obtusis, capsulâ ovatâ carpophoro eâ paulò breviori suffultâ, seminibus...

Hab. in fissuris rupium montis *Gheidagh Pamphyliæ* suprà *Alaya* et montis *Stavros Pisidiæ* (Heldreich).

Folia 2-3 lin. longa 1/2 lin. lata in pulvinum congesta, scapi bipollicares, calyx vix 3 lin. longus. Species pulchella ex affinitate præcedentis et *S. petreæ*, notabilis foliis crassiusculis obtusis glabris calyceque eximiè nigro-vittato.

Velezia fasciculata Boiss.

V. annua, caulibus pumilis paulò suprà basin dichotomè ramosis, supernè præsertim glanduloso-hirsutis, foliis angustè linearibus su-

pernè attenuatis acutis rigidulis subtùs trinerviis margine ciliatis basi inter se connatis, floribus sessilibus in fasciculos densos 5–9 floros ad ramorum apicem congestis, calyce viridi tenuiter cylindrico valdè hirsuto-viscido tenuiter 15 nervi dentibus brevissimis lineari-subulatis inæqualibus, petalis angustissimè linearibus limbo brevissimè exserto pallidè roseo indiviso vel obsoletè retuso, capsulâ calyce paulò longiori, seminibus oblongis complanatis canaliculato-concavis radiculâ abruptè terminatis.

Hab. in montosis Syriæ borealis inter fluvium *Orontem* et urbem *Laodiceam*. Legi Jun. 1846.

Specimina mea 4–6 poll. longa, calyces eis *V. rigidæ* paulò breviores 6 lin. longi sed subcrassiores. Ab hâc specie egregiè differt floribus non secùs caulem axillaribus sed terminalibus fasciculatis, petalorum minùs exsertorum laminâ vix retusâ nec bifidâ, capsulâ apice exsertâ, seminibus æquilongis sed duplò latioribus.

JORDANIA Boiss. et Heldr.

Heterochroæ sp. Jaub. et Sp. Illustr. pl. Or. I tab. 12 et 13.

Calyx tubulosus membranaceus 5 nervius brevissimè et inæqualiter 5 dentatus. Petala 5 cupulæ membranaceeæ hypogynæ summo margini cum staminibus inserta lineari-cuneata ungue sensìm in laminam parvam dilatato. Filamenta filiformia alternatìm inæqualia. Ovarium breviter stipitatum uniloculare panci-ovulatum ovulis campylotropis, placentâ centrali abbreviatâ. Styli duo filiformes papillosi. Capsula minima substipitata calyce multò brevior ab apice ad basin in 4 valvas dehiscens 2-3 sperma. Semina reniformi-subcompressa sub lente minutè tuberculata. Embryo periphericus radiculâ inferâ in rostellum productâ. — Herbæ perennes orientales foliis subulato-setaceis strictis basi connatis, floribus parvis in cymas fasciculiformes densas bracteatas squarrosas terminales sessiles vel breviter pedunculatas facillimè secedentes confertis, calyce 2 bracteis setaceis basi connatis suffulto, facie *Queriam*, *Minuartam* vel *Arenariam aggregatam* referentes.

Genus cl. Al. Jordan Lugdunensi plantarum Galliæ indefesso strenuoque scrutatori dicatum, ab *Heterochroâ* (quæ nobis *Gypsophilæ* tantùm sectio) calyce angustè tubuloso basi bracteato breviter et inæqualiter dentato, staminibus inæquilongis et prætereà habitu alienis-

simo omninò Alsineo diversum. Omnia habet *Acanthophylli*, inflorescentiam, capitula bracteata facillimè decidua, calyces bracteatos subinæqualiter dentatos, seminum formam et ab eo tantùm differt capsulâ quadrivalvi nec transversè lacerâ.

Jordania minuartioides Boiss. et Heldr. in pl. Anatol. 1846.

J. cæspitosa hispidula caulibus ascendentibus vel prostratis ramulosis, foliis subulatis rigidulis, bracteis subulatis apice subrecurvis, fasciculis plurifloris densis, petalis lineari-cuneatis apice retusis.

Heterochroa minnartioides Jaub. et Sp., loc. cit. tab. 12.

Hab. in Phrygiâ propè *Selenti* (Jaub.), in collibus aridis propè *Egirdir* Pisidiæ (Heldr.), propè *Elmalu* Lyciæ (Pestalozza).

β. *compacta* Boiss. et Heldr. loc. cit. — Speciei quod folia et flores similis sed caules subnulli, fasciculi florum e pulvino vix exserti.

Hab. in collibus aridis inter *Beychehr* et *Koniah*. (Heldr.)

Jordania spergulæfolia Boiss.

J. hispidula caudiculis fruticulosis repentibus, ramis rectis brevibus foliosis apice fasciculos paucifloros subsolitarios ferentibus, foliis bracteisque filiformibus, petalis lineari-cuneatis integris.

Heterochroa sperguloefolia J. et Sp. loc. cit. tab. 13.

Hab. in *Phrygiâ* cum specie præcedenti. (Jaub.)

A specie præcedenti differre videtur caulibus fruticulosis magis elongatis, foliis longioribus, capitulis paucifloris, petalorum formâ.

Buffonia brachyphylla Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1846.

B. perennis glabra, caudiculis suffrutescentibus tenuibus prostratis caules filiformes ascendentes simpliciusculos adpressè foliosos edentibus, foliis minutis subulatis cauli adpressissimis internodio brevioribus basi connatis infernè subdilatatis membranaceo-marginatis ciliatulis dorso infernè trinerviis, floribus ad axillas superiores sitis et terminalibus 1-3 nis approximatis pedicello brevissimè hirtulo sæpè cernuo calycem æquanti vel eo longiori suffultis, sepalis angustè lanceolatis adpressè et parallelè quinquenerviis acutis angustè albo-marginatis virenti-cærulescentibus, petalis albis orbiculatis brevissimè stipitato-unguiculatis calycem dimidium æquantibus, staminibus octo,

capsulâ calyce breviori, seminibus complanatis ovatis disco læviusculis ad marginem latum eximiè tuberculatis.

Mœhringia stricta Fl. Græc. tab. 362.

Hab. in saxosis montium *Sphacioticorum* rara, monte *Hagio Theodoro, Hellino Seli* alt. 5500-7000'.

Caules tenuissimi bipollicares, folia 2 lineas tantùm longa cauli arctè adpressa, calyx ferè 2 lin. longus; ab omnibus speciebus generis hisce notis et antheris octonis distincta. Nomen specificum Sibthorpianum huic speciei minùs quàm aliis generis speciebus congruens negligere debui.

ALSINE TENUIFOLIA Cr. var. *maritima* Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847. — Glabra viridis, caulibus abbreviatis ramis pedicellisque strictissimis, petalis nullis, staminibus quinis, capsulâ cylindrico-conicâ calycem æquanti, seminibus dorso obsoletissimè tuberculatis.

Hab. gregariè in arenosis maritimis ad *Cydoniam* (Heldreich fine Martis).

Varietas strictitie foliorum ramorum et pedicellorum notabilis. *Alsine mucronata* Fl. Græca videtur quoque forma *A. tenuifoliæ* huic affinis sed petalis abbreviatis donata.

ALSINE BILLARDIERI Boiss. (Sect. *Minuartieæ.*)

A. annua pumila a basi ramosa tota pilis tenuibus patulis glandulosis obsita, foliis viridibus gramineis planis linearibus acutis 5-7 nerviis elongatis internodia superantibus, cymis paucifloris ab ortu sæpè racemiformibus, floribus in dichotomiis sitis terminalibusque pedunculo tenuissimo recto calyce longiori suffultis magnis, sepalis glanduloso-hispidulis inæquilongis angustè lanceolatis subulato-attenuatis trinerviis herbaceis, petalis ovali-oblongis calyce triplò brevioribus, staminibus 10 subinæqualibus, capsulâ (ex Labill.) oblongâ trivalvi, seminibus reniformibus ambitu rugoso-tuberculatis.

Arenaria globulosa Labill. Déc. pl. Syr. Déc. 4 tab. 3.

Hab. in Libano ad *Tripolim* Syriæ (Labill.), in cultis ad radices montis *Sinai* (Boiss.).

Planta 3-4 pollic., folia inferiora ferè pollicem longa basi lineam lata, calyces floriferi 4 lin. longi. Species foliis latis herbaceis, floribus magnis a sequentibus quibuscum confusa fuit distinctissima. Nomen specificum Billardieri neglexi ut improprium et speciei sequenti jam tributum.

ALSINE MEYERI Boiss. (Sect. *Minuartieæ.*)

A. annua pumila pilis brevibus patulo-crispulis viscidulis obsita, caulibus basi simplicibus dein strictè ramosis, foliis a basi latiori attenuatis lineari-subulatis strictis rigidiusculis sub 7 nerviis internodia superantibus, cymis axillaribus fasciculiformibus breviter pedunculatis terminalibusque paniculam brevem strictam formantibus, floribus mediocribus pedicello valdè glanduloso-hispido calyce breviori suffultis, sepalis glanduloso-hispidis lanceolatis subpungentibus inæqualibus quinquenerviis nervis lateralibus marginantibus, petalis oblongis utrinquè attenuatis calyce quadruplò brevioribus, filamentis 10 valdè inæqualibus, capsulâ oblongo-trigonâ calyce paulò breviori ab apice ad basin, trivalvi seminibus reniformi-compressis subangulatis minutè tuberculatis radiculâ in rostellum elongatum obtusum productâ.

Arenaria globulosa var. C. A. Meyer Ind. Cauc.

Hab. in tractu *Swant* prov. *Talysch.* (Hohenack.) (C. A. Mey.), in *Syriâ.* (Boiss.)

Planta 4-5 poll. stricta, folia 8-10 lin. longa 1/2 lata, calyx 3 lin. longus. A præcedenti diversissima habitu strictiori, inflorescentiâ, foliis multò angustioribus et brevioribus duriusculis strictis nec teneris, floribus dimidiò minoribus, sepalis multò minùs elongatis attenuatisque 5 nec 3 nerviis. Affinis quoque habitu et florum magnitudine *Als. irregulari* Vis. — *A. Smithii* Fenzl. — *Aren. fasciculatæ* Fl. Græc. non Gouan quæ longè differt indumento glandulosissimo, floribus subsessilibus horizontaliter patentibus, sepalis mucronato-aristatis, petalis orbiculatis.

ALSINE BREVIS Boiss. (Sect. *Minuartieæ.*)

A. annua pumila tota breviter pubescenti-glandulosa, caulibus nanis sæpè subnullis simplicibus vel ramosis, foliis lineari-subulatis strictis rigidiusculis sub 7 nerviis internodio longioribus, cymis axillaribus in paniculam sæpiùs corymbosam terminalem approximatis, floribus pedicello erecto tenui calyci æquilongo suffultis, sepalis patulè hispidulis inæquilongis lanceolatis attenuato-acuminatis trinerviis demùm apice patulo-incurvis, petalis oblongis calyce triplò brevioribus, staminibus decem subæquilongis, capsulâ oblongo-triquetrâ ab apice ad basin trivalvi calyce paulò breviori, seminibus reniformi-orbiculatis subcompressis minutè tuberculatis radiculâ prominulâ.

Hab. in *Arabiâ petreâ* Schimp. N° 416 et Boiss., Persiâ propè *Teheran* Kotschy pl. Pers. bor. N° 22 et ad *Dalmkou* Aucher N° 4261, in arenosis montis *Cadmi* Cariæ (Boiss. forma viscidior).

Planta 1/2-1 1/2 pollic. similis præcedenti sed distincta paniculâ abbreviatâ subcorymbosâ, calyce paulò minori apice magis attenuato-acuminato subrecurvo, sepalis 3 nec 5 nerviis, staminibus æquilongis, seminibus magis rotundatis plùs dimidiò minoribus. *Ab A. montanâ* Boiss. — *A. campestri* Fenzl non Boiss. floribus nec sessilibus nec squarroso-bracteatis aliisque notis longiùs differt.

Alsine Anatolica Boiss. (Sect. *Minuartieæ*.)

A. perennis basi suffrutescens secùs caules et foliorum basin minutissimè pilis patulo-deflexis puberula supernè glaberrima, caulibus filiformibus flexuosis simplicibus vel parcè ramosis apice densiusculè cymoso-corymbosis, foliis a basi trinervi latiori subitò attenuatis subulato-setaceis strictis plerumquè cauli adpressis internodio brevioribus axillis inferioribus fasciculiferis, bracteis pedicellum æquantibus vel subsuperantibus, floribus pedicello eis æquilongo sæpiùs breviori suffultis, calyce glaberrimo basi truncato post anthesin clauso oblongo-cylindrico sepalis subinæquilongis lanceolatis fasciâ viridi nervo albo bipartitâ marginibus albo-scariosis angustiori percursis, petalis oblongis obtusis calyce tertiâ parte brevioribus, staminibus 10 subæquilongis; capsulâ calycem æquanti vel subsuperanti cylindricâ ab apice ad basin trivalvi, seminibus parallelè bicruribus oblongis subcompressis secùs lineas concentricas eximiè muriculato-tuberculatis extremitate radiculari longiori.

A setacea var. Athoa Gris. Spicil. Rumel. e descriptione.

Hab. in montibus totius *Anatoliæ* occidentalis, propè *Bolu* Bithyniæ (Pestal.), *Olympo Bithyno* Aucher N° 567 et *Gargaro* Aucher N° 577, *Cadmo* suprà *Denisleh*, *Sypilo* suprà *Magnesiam* et *Tmolo* suprà *Philadelphiam*. (Boiss.) Probabiliter in monte *Atho* Macedoniæ.

Planta 1 1/2-1 pedalis, folia majora 4-5 lin. longa, calyces 2 1/4-2 1/2 lin. longi; affinis *A. glomeratæ* et *A. setaceæ* ab eis foliis cauli adpressis paniculâ corymbosâ densiusculâ quæ ob calyces ferè omninò scariosos albida est facilè dignoscenda. *A. setacea* quæ cum eâ radice perenni congruit prætereà differt paniculâ multò laxiori vix corymbiformi, pedicellis calyce pluries longioribus, calycis brevioris ovati sepalis ovatis fasciâ latâ percursis post anthesin non strictis,

petalis calyce longioribus, seminibus reniformibus ovato-rotundis. *A. glomerata* differt indumento canescenti subglanduloso totius plantæ, radice bienni, floribus subsessilibus, inprimis sepalis longissimé setaceo-attenuatis, seminibus minoribus tantùm tuberculatis.

ALSINE ERYTHROSEPALA Boiss. (Sect. *Minuartieæ.*)

A. perennis densè cæspitosa glabra, caudiculis filiformibus basi nudis supernè foliis vetustis vestitis caules nanos simplices edentibus, foliis subulato-setaceis basi trinerviis obtusis muticis vel brevissimè mucronulatis strictis ad turiones steriles præsertim falcatis ad basin caulium densè imbricatis ad eorum partem superiorem remotissimis, floribus in cymas terminales densiusculas dispositis rariùs solitariis, pedicellis calycem æquantibus vel superantibus bracteas oblongo-lanceolatas acutas æquantibus, calyce glabro vel sub lente brevissimè et parcè hirtulo basi truncato oblongo sepalis æquilongis oblongo-lanceolatis acutis fasciâ viridi nervo bipartitâ marginibus rubellis submembranaceis æquilatâ percursis, petalis oblongis obtusis calyce paulò longioribus, staminibus æquilongis, capsulâ...

Hab. in regione superiori *Tmoli* proprè *Bozdagh* in Lydiâ et in fallor quoque in *Olympo Bithyno.* (Boiss.)

Densè cæspitosa caulibus 2-3 pollicaribus, rariùs pulvinaris floribus in cæspite subsessilibus, calyx 1 1/2 lin circ. longus. Species habitu floribus foliisque *A. recurvam* omnimò referens sed ab eâ et affinibus sepalis non concoloribus plurinerviis sed uninerviis viridi fasciatis membranaceo-marginatis egregiè diversa.

ALSINE LIBANOTICA Boiss. (Sect. *Minuartieæ.*)

A. perennis glaberrima, caudiculis filiformibus arenâ sepultis caules nanos simplices apice 3-7 flores cymosofas-ciculatos ferentibus, foliis minimis subulatis teretibus obtusis suprà sulcatis subtùs convexis, inferioribus tetrastichè et densissimè imbricatis brevissimis subenerviis superioribus paulò longioribus inter se remotiusculis basi subtùs trinerviis, pedicellis calyce paulò brevioribus bracteas triangulari-lanceolatas membranaceo-marginatas acutas æquantibus, calycis glaberrimi ovato-oblongi basi subtruncati sepalis æquilongis oblongo-lanceolatis acutis fasciâ viridi nervo albo bipartitâ marginibus albo-membranaceis subæquilatâ percursis, petalis oblongis obtusis calyce sublongioribus, staminibus 10 æquilongis, capsulâ....

Hab. in arenosis cacuminis *Makmel* Libani ubi legi florif. Jul. 1846.

Caules parte exsertâ foliiferâ 1-1 1/2 pollicares, folia inferiora lineam aut vix paulò amplius longa, superiora 2-2 1/2 lin. longa, calyces vix ultrà 2 lin. longi. Species affinis *A. setaceæ* sed distinctissima foliis obtusis teretibus brevissimis in parte inferiori caulis eximiè tetrastichis.

ALSINE DIANTHIFOLIA Boiss. (Sect. *Lanceolatæ.*)

A. perennis glabra vel minutè et patulè glanduloso-pubescens, caudiculis induratis nudis suffrutescentibus apice ramosis caules virgatos elatos angulatos simplicissimos edentibus, foliis abbreviatis linearibus rigidis acutis parallelè 7-9 nerviis turionum sterilium approximatis squarroso-patulis caulinis erectis basi longiusculè connatis internodio multò brevioribus, floribus 3-4 in cymam fasciculiformem terminalem aggregatis, pedicello calyce bracteisque oblongis acutis membranaceo-marginatis dorso parallelè multinerviis paulò breviori, calyce glabro vel parcè glanduloso-hirtulo oblongo-cylindrico, sepalis coriaceis oblongo-lanceolatis acutis angustè albo-marginatis dorso parallelè 9-13 nerviis, petalis oblongis obtusis calyce tertiâ parte brevioribus, staminibus 10 inæquilongis, capsulâ brevi trivalvi, seminibus....

Hab. in monte *Akdagh* Lyciæ ubi legit cl. Dr. Pestalozza.

Caules 1/2-1 pedales, folia caulina majora 6-9 lin. longa lineam circ. lata, calyces 3 1/2-4 lin. longi. Species distinctissima nulli propiùs affinis habitu *Arenarias* e Sect. *Eremogone* quodammodo referens sed huic sectioni ob sepala foliaque multinervia referenda.

ALSINE PESTALOZZÆ Boiss. (Sect. *Lanceolatæ?*)

A. cæspitosa perennis, caudiculis foliis vetustis densè vestitis ramosis turiones abbreviatos spinoso-squarrosos caulesque pumilos tenues angulatos minutè glanduloso-hirtulos apice 1-3 floros edentibus, foliis glaberrimis lanceolatis rigidis apice longè attenuatis acerosis facie superiori præter 2 nervos marginantes flavidos validos enerviis subtùs parte inferiori parallelè multinerviis nervo medio validiori, eis turionum densissimè imbricatis squarrosis, caulinis angustioribus lineari-carinatis basi longiusculè connatis erectiusculis internodio paulò brevioribus, summis bracteæformibus basi dilatatis membranaceo-flavidis oblongo-cucullatis longè attenuato-acuminatis, pedicello bracteas non æquanti calyce triplò breviori, floribus maximis, calyce glabro vel sub lente pruinoso-puberulo a basi latiori eximiè truncatâ attenuato cylin-

drico-conico, sepalis longis lanceolatis acuminatis acerosis dorso parallelè 9-13 nerviis margine angustissimè membranaceis, petalis albis ovato-oblongis obtusis calyce quintuplò brevioribus, staminibus 10 subinæqualibus, capsulâ calyce multò breviori obtusissimè trivalvi, seminibus...

Hab. in cacuminibus *Cadmi* suprà *Colossam* ubi nondùm floriferam Jun. 1842 observavi, accepi floriferam ex monte *Bereket Dagh* Lyciæ ab amiciss. Dre Pestalozza lectam.

Omnium Alsinearum pulcherrima et princeps. Cæspites cum caulibus 4-5 pollicares, folia turionum rosulas elongatas squarrosas formantia 6-9 lin. longa basi lineam aut paulò ampliùs lata, flores illos *Arenariæ pungentis* referentes sed calyces magis acerosi 7-8 lin. longi. Petala brevissima.

Alsine Villarsii M. K. var. *stricta* Boiss. et Heldr. — Puberula folia tenuiter subulata subtriquetra secùs turiones abbreviatos adpressè imbricata stricta, flores terminales solitarii vel bini.

A. Heldreichiana pl. Heldr. exs. 1846.

Hab. in saxosis montis *Gheidagh* Tauri Isaurici alt. 6000'.

Primâ fronte ob folia tenuissima stricta 3-4 lin. longa ab *A. Villarsii* diversissimam habueram sed characteres florum iidem et *A. lineata* C. A. Meyer inter eas intermedium præbet.

Arenaria Aucheriana Boiss. Diagn. indicante amiciss. Fenzl. est vera Alsines species ob capsulas trivalves et a me priùs tantùm ob speciminis nimiam compressionem ut sexdentatas descriptas; ea *Als. Aucheriana* Fenzl. nominanda est. Planta a me descripta est tantùm forma nana hujus speciei quæ in montibus Persiæ australis etiam 4-6 pollicaris occurrit et *A. juniperinæ* proxima est.

Alsine Sinaica Boiss. (Sect. *Spergella.*)

A. annua caule abbreviato tereti infernè strictè ramuloso densè folioso, foliis glabris setaceis longissimis strictis apice sæpè patulo-subrecurvis basi parcè ciliatulâ breviter connatis suprà planiusculis subtùs convexis in mucronem longiusculum attenuatis, pedunculis folia superantibus pluriès dichotomis, pedicellis capillaribus calyce 2-3 plò longioribus fructiferis deflexis glanduloso-puberulis, sepalis glabris ovato-oblongis planis herbaceis sub lente epunctatis obtusissimis infernè tantùm angustè membranaceis, petalis roseis calyce sesquilon-

gioribus oblongis obtusis, capsulâ calyce longiori, seminibus reniformi-compressis serialiter tuberculatis extremitate radiculari longiori.

Hab. in arenosis jugi *Sinaitici* (Schimp. N° 220, Boiss.), *Persiæ* borealis ad *Dalmkou* Aucher N° 4260.

Valdè affinis *A. pictæ* Fenzl. — *Aren. pictæ* Fl. Græc. tab. 440. — *Ar. filiformi* Labill. Dec pl. Syr. quæ dignoscitur foliis abbreviatis basi longiùs copiosiùsque ciliatulis, floribus majoribus, sepalis latiùs et semper apice membranaceis sub lente præsertìm margine eximiè lineolato-punctatis basi subcarinatis, petalis calyce 2-3 plò longioribus truncato-retusis et quæ in Asiâ minori, Cypro, Syriâ et Palæstinâ crescit.

Arenaria Cassia Boiss. (Sect. *Euthalia.*)

A. annua vel biennis sub lente tota brevissimè pubescens multicaulis, caulibus brevibus filiformibus foliosis in cymam foliosam demùm racemiformem laxam paucifloram solutis, foliis subsessilibus ovatis obtusis mucronulatis obsoletè plurinerviis sub lente tuberculis minimis piligeris obsitis, pedicellis calyce triplò longioribus semper erectis, calycis breviter et patulè piloso-viscidi sepalis ovatis acutis elevatìm trinerviis exterioribus angustè interioribus latiùs albo-marginatis fructiferis capsulæ arctè adpressis, petalis oblongis obtusis calyce triente brevioribus, capsulâ ovatâin collum 6 dentatum e calyce exsertum attenuatâ, seminibus reniformibus transversè latioribus crebrè tuberculatis.

Hab. in sylvaticis regionis super. montis *Cassii* Syriæ borealis. Legi fructiferam Junio 1846.

Caules prostrati 3-5 pollicares, folia 2-3 lineas longa lataque, capsula 2 1/2 lin. longa ferè 2 lata. Affinis *A. serpyllifoliæ* a quâ differt sepalis ovatis nec elliptico-lanceolatis multò latioribus minùsque acuminatis, capsulâ majori in collum calyce exsertum attenuatâ nec ovoideâ calyci æquilongâ, seminibus plùs duplò majoribus acutiùs tuberculatis. *A. conferta* quoque affinis differt indumento cinerascenti, foliis confertis, pedicellis calyce brevioribus, sepalis lanceolatis, petalis calycem æquantibus.

Arenaria tremula Boiss. (Sect. *Euthalia.*)

A. annua, caule sub lente brevissimè pruinoso-papillari tenui tereti infernè approximatìm folioso ad foliorum insertionem noduloso infrà medium dichotomè ramosissimo, ramis strictis capillaribus rigidis,

foliis parvis sessilibus oblongis vel oblongo-lanceolatis utrinquè attenuatis acutis 9-11 nerviis margine scabriusculis ramealibus angustatis oblongo-linearibus, pedunculis setaceis rectis rigidulis flore multoties longioribus, floribus parvis, calycis glaberrimi ovato-sphærici sepalis ovato-oblongis apice attenuatis subacuminatis medio viridibus trinerviis margine lato albo-membranaceo cinctis, petalis oblongis obtusiusculis calyce triente brevioribus, capsulâ ovato-subglobosâ lente punctulatâ calyce sublongiori, seminibus reniformi-globosis subcompressis tenuissimè et seriatìm tuberculatis.

Hab. in sylvaticis jugi *Cassii* in *Syriâ boreali*. Legi fructiferam Jun. 1846.

Planta circ. semipedalis, folia 3-4 lin. longa 1 1/2-2 lata, pedunculi 8-10 lin. longi ramique tenuissimi rigiduli duri, calyx lineam longus, capsula 1 1/2 lin. longa; formâ capsulæ quoque affinis *A. serpyllifoliæ* a quâ dignoscitur inflorescentiâ ramosissimâ dichotomè strictâ et pedunculorum longitudine, habitu magis affinis *A. oxypetalæ* et speciei sequenti quæ caulibus ramisque fragilibus, calyce elongato, foliis petiolatis longiùs differunt.

Arenaria Pamphylica Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Euthalia.*)

A. annua tota sub lente brevissimè pruinoso-tomentella tenera, caule tenui filiformi pumilo erecto a basi vel supernè strictè et dichotomè ramoso folioso foliis parvis teneris pellucidis enerviis inferioribus breviter ovatis vel deltoideis obtusis mucronulatis vel acutiusculis, in petiolum eis æquilongum vel longiorem basi breviter contractis superioribus elliptico-linearibus vel angustè linearibus acutis floribus in paniculam laxam subcorymbosam paucifloram dispositis minimis pedunculo setaceo recto fructifero erecto-patulo eis 3-6plò longiori suffultis, calycis hirti ovati sepalis angustè lanceolatis acuminatis obsoletè trinerviis augustissimè albo-marginatis, petalis obovato-spathulatis obtusissimis calyce tertiâ parte longioribus, capsulâ oblongâ calyce tertiâ parte longiori, seminibus reniformibns transversè oblongis tenuiter tuberculatis.

Hab. ad lapides et muros amphitheatri urbis *Perge* in Pamphyliâ (Heldreich), in Lyciâ propè *Castelrosso* (Pestalozza).

Planta tenera gracillima 2-3 rariùs 5-6 pollicaris, folia inferiora 2-3 lin. longa lataque petiolo sæpè 5 lin. longo suffulta, pedicelli 3-5 lin.

longi, calyces lineam longi. Facie et characteribus proxima *A. oxypetalæ* Sibth. — *A. Rhodiæ* Boiss. quæ egregiè differt floribus duplò majoribus, sepalis plurinerviis nervis anastomosantibus, capsulâ calycem vix excedenti, petalis lanceolatis acutis.

Arenaria nana Boiss. et Heldr. (Sect. *Euthalia.*)

A. annua tota breviter glanduloso-hirta viscida, caulibus a collo 1-3 nanis sæpè subnullis densiusculè foliosis apice 1-3 flores inter folia suprema subsessiles majusculos ferentibus, foliis infimis angustè linearibus infernè attenuatis superioribus sessilibus ovatis omnibus obtusiusculis trinerviis, calycis ovato-conici valdè glanduloso-hirti sepalis oblongo-lanceolatis acutiusculis trinerviis binis interioribus basi albo-marginatis cæteris immarginatis, petalis oblongis obtusis calyce triplò brevioribus, capsulâ.....

Hab. in cacumine *Avthenti* montium *Lassiti* Cretæ rarissimè. (Heldreich.)

Specimina quæ vidi 6-8 lin. longa, folia 2-3 lin. longa, calyces 2 1/2 lin. longi. Affinis *A. macrosepalæ* Boiss. quæ differt foliis multinerviis, calycis laciniis acuminatis apice patulo-subrecurvis multò elevatiùs nervosis.

Arenaria acerosa Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Euthalia.*)

A. perennis multicaulis basi suffruticosa, caulibus procumbentibus ramos ascendentes pumilos foliosos glabros edentibus, foliis parvis rigidis setaceo-subulatis triquetris præter margines scabridos glabris tenuissimè acerosis viridibus vel rubellis eis turionum densè et strictè fasciculatis, caulinis strictis internodio brevioribus, floribus 5-9 majusculis terminalibus confertè cymosis pedicello valdè viscido calyci æquilongo vel breviori suffultis, calycis ovati valdè glanduloso-hirti sepalis duris ovato-oblongis breviter acuminato-subpungentibus dorso herbaceo nigricanti convexo-carinatis obsoletissimè subquinquenerviis latè albo-marginatis intùs concavis, petalis oblongis obtusis calyce tertiâ parte longioribus, capsulâ ovatâ calyce tertiâ parte longiori, seminibus...

Hab. in collibus tophaceis aridis calidissimis ad occidentem planitiei *Koniah* inter hanc urbem et *Beychehr* sitis, Junio (Heldreich), in monte *Bereket Dagh* Lyciæ (Pestalozza), in regione alpinâ montis *Anemas* (Heldreich).

Planta circ. semipedalis, folia tenuissima 3-4 lin. tantùm longa, flores magnitudinis ferè *A. Lessertianæ*. Affinis *A. Ledebourianæ* Fenzl quæ differt glabritie, foliis brevioribus paulòque crassioribus, floribus duplò vel triplò minoribus.

Cerastium scaposum Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847. (Sect. *Orthodon*.)

C. annuum totum breviter et patulè hirtum viscidulum, caulibus abbreviatissimis simplicibus vel basi semel vel bis dichotomis, foliis oblongis obtusis in petiolum eis breviorem attenuatis præter indumentum brevem margine ciliatis, pedunculis longissimis nudis tenuibus rectis retrorsùm et adpressè hirsutis caule longioribus, floribus mediocribus, sepalis pilis adpressiusculis hirsutis ellipticis acutiusculis medio viridibus enerviis latè albo-marginatis, petalis cuneato-spathulatis obtusissimis subretusis calyce paulò longioribus, capsulâ oblongo-cylindricâ calyce tertiâ parte longiori valvulis rectis truncatis, seminibus reniformibus subcompressis subangustatis minutè tuberculatis.

Hab. in arenosis montium *Sphacioticorum* suprà *Askyphous* alt. 3000-4000'. (Heldr.)

Caules 6-15 lin. longi, folia cum petiolo 5-6 lin. longa 3 lata, flores 3-10, pedicelli subæquilongi 1 1/2-2 pollic., calyx 2 1/2 lin. longus. Affinis *C. pedunculari* et *laxo* a quibus differt caulibus brevissimis, pedunculis elongatis scapiformibus, petalis vix retusis nec bilobis etc.

Loco *Cerastii cærulei* Boiss. Diagn. I tab. 53 ponè *Mœnchia cærulea* Boiss. — *Malachium cæruleum* Jaub. et Sp. Illustr. Hæc planta ut et *Cerastium manticum* infaustè cl. Rchb. ineunte ad genus *Malachium* relatæ fuerunt.

LINEÆ.

Linum carnosulum Boiss. (Sect. *Eulinum*.)

L. perenne glaberrimum glaucum caudiculis subterraneis cylindricis caules infernè filiformes denudatos inter lapides repentes supernè exsertos brevissimos densè foliosos simplices edentibus, foliis parvis carnosulis obsoletè uninerviis oblongo-linearibus acutiusculis basi sessili rotundatis vel subtruncatis margine lævissimis, pedicellis 2-3 ter-

minalibus et ex axillis supremis ortis calyce subduplò longioribus infernè sæpè bibracteolatis, sepalis viridibus ovatis obtusis latè albo-marginatis basi prominulâ 5–7 nerviis, petalis... filamentis calyce longioribus basi dilatatis ferè usquè ad ovarii apicem inter se connatis, antheris oblongis sub lente impunctatis, stylis calycem æquantibus, stigmatibus oblongo-capitatis, capsulâ...

Hab. in glareosis *Libani* suprà *Cedros* ubi legi Jul. 1846.

Caules tenuissimi parte foliiferâ vix bipollicares, folia densa 3-4 lin. longa 1 1/2 lin. lata, pedunculi 5-6 lin. longi, calya 2 lin. longus. Quamvis hanc plantam tantùm petalis delapsis et absque fructu legerim hanc descripsi nam inter *Lina cyanantha* insignis est foliis carnosulis densis, pedicellis paucis terminalibus calyceque brevi.

LINUM TMOLEUM Boiss. (Sect. *Eulinum.*)

L. glabrum viride radice, annuâ vel bienni 1-3 caules virgatos tenues teretes foliosos simplices vel medium versùs strictè ramulosos edenti, foliis alternis lanceolatis strictis acutis ramulosè uninerviis margine denticulato-scabris sessilibus obsoletè cordato-auriculatis, racemis demùm elongatis virgatis laxis ad et inter pedicellos bracteatis bracteis oblongo-linearibus acutissimis pedicello brevioribus, sepalis angustè lanceolato-linearibus acutissimis trinerviis basi subcarinatis angustè membranaceo-marginatis margine glandulis sessilibus regulariter denticulatis, petalis cæruleis calyce subtriplò longioribus, stylis filiformibus antheras multò superantibus in stigmata oblongo-clavata abeuntibus, capsulæ conico-globosæ calyce brevioris pedicello recto subincrassato eâ vix longiori suffultæ valvis in mucronem longum tenuem capsulæ subæquilongum conjunctis, seminibus tuberculato-punctatis.

Hab. in regione sylvaticâ subalpinâ *Tmoli* suprà *Philadelphiam* in Lydiâ, legi Jun. 1842.

Habitus et magnitudo florum *L. alpini,* folia 12-15 lin. longa 2 lin. infernè lata. Species pulchra affinis *L. nervoso* sed egregiè distincta radice non perenni, foliis angustioribus basi subcordatis nec rotundatis nervis 1 nec 3-5 elevatis, sepalis angustioribus.

LINUM VIRGULTORUM Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. (Sect. *Eulinum.*)

L. glabrum viride radice annuâ vel bienni 1-3 caules virgatos

tenues teretes foliosos medium versùs strictè ramulosos apiceque 2-3 fidos edenti, foliis alternis oblongo-lanceolatis strictis acuminatis margine eximiè sub lente denticulato-scabris basi rotundatis subtrinerviis nervo medio non ramuloso lateralibus duobus ferè obsoletis, racemis demùm elongatis virgatis laxis ad et inter pedicellos bracteatis bracteis oblongo-linearibus acutissimis pedicellos subæquantibus, sepalis ovato-oblongis acuminatis trinerviis basi angustè membranaceo-marginatis supernè margine denticulato-scabris glandulis sessilibus intermixtis, petalis pallidè cæruleis calyce duplò longioribus, stylis stamina non æquantibus stigmata capitata ferentibus, capsulæ globoso-subconicæ calyce paulò brevioris pedicello subincrassato erecto-patulo eâ duplò longiori suffultæ valvis apice in mucronem brevissimum coalitis, seminibus lævibus punctulatis nitidis.

Hab. in herbidis inter frutices faucis suprà *Tsimbouckkan Pamphyliæ* sitæ (Heldr. Maio. 1845).

Pedalis, folia sæpè 9 lin. longa basi 1 1/2 lata, flores magnitudinis *L. usitatissimi;* habitu valdè affine speciei præcedenti sed eximiè distinctum foliis minoribus basi rotundatis, sepalis latioribus brevioribus, floribus minoribus, stigmatis formâ, etc.

Linum flavum L. var. *Pamphylicum* Boiss. et Heldr. — Cæspitosum, caulibus pumilis supernè divaricatìm ramulosis, foliis radicalibus ovato-spathulatis in petiolum breviter attenuatis obtusis, caulinis oblongo vel lineari-lanceolatis acutis basi subangustatis, sepalis angustis lineari-lanceolatis denticulatis corollam dimidiam subæquantibus.

L. Pamphylicum Boiss. et Heldr. in pl. Anatol. exs. 1846.

Hab. in *Pamphyliâ* Heldreich.

Quamvis hæc planta habitu a *L. flavo* Austriaco longè differat, in eâ notæ essentiales speciei id est folia basi biglandulosa et sepala denticulata occurrunt nec discrimina satis gravia detegere possum.

MALVACEÆ.

Althæa digitata Boiss. (Sect. *Alcea* L.)

A. caule elato stricto simplici indumento adpressissimo pilis stellatis constanti aspero, foliis longè petiolatis ferè ad basin usquè digitatìm

partitis utrinquè indumento brevi denso velutino supernè nitido pilis simplicibus constanti infernè magis griseo stellato obsitis partitionibus oblongo-lanceolatis obtusis basi angustatis irregulariter lobulatis circumcircà obtusè crenulatis margine subcrispis, racemo terminali simplici laxo infernè foliis flores superantibus stipato, floribus subsessilibus amplis, involucello adpressè stellato-tomentoso ultrà medium in lobos acutissimos triangulares diviso obsoletè striato, calycis stellato-tomentosi involucrum tertià parte superantis laciniis triangularibus acutis, petalis intensè purpureis obcordatis calyce triplò longioribus unguibus penicillato-ciliatis.

Hab. in collibus Palæstinæ in prov. *Samarià*. Legi Apr. 1846.

Planta 4-5 pedalis, folia diametro 4-5 pollicaria, flores magnitudinis *A. roseæ* a quà ut et ab affinibus indumento asperulo formàque foliorum eximiè differt. — Hanc speciem in loco natali pro *A. lavateræflorà* DC. habueram sed hæc ex descriptione et ex specimine archetypo herb. Candolleani differt indumento hirsuto, foliis vix ad medium lobatis, involucri et calycis lobis obtusis et verosimiliter nihil est nisi *A. roseæ* forma. Libanus ex errore ut ejus patria a cl. DC. indicatus fuit nam specimen unicum herb. Candolleani, descriptioni mirè congruens, ex itinere Urvilleano orientali et igitur ex Archipelago vel Byzantii viciniis nec e Syrià oritur.

ALTHÆA SETOSA Boiss. (Sect. *Alcea.*)

A. caule elato stricto simplici setis e tuberculo fasciculatis deflexis longis hispido inter eas glabro, foliis cordato-subrotundis plùs minùs obtusè 5–7 lobis crenatis pilis faciei superioris subsimplicibus nitidis adpressis inferioris fasciculato-stellatis tomentellis sæpè glabrescentibus, petiolis retrorsùm et sparsìm fasciculato-setosis, racemo terminali elongato laxo, pedunculis solitariis vel binis flavido-villosissimis involucello æquilongis, involucello longè et densè stellato-tomentoso ultrà medium in lobos acutos triangulari-lanceolatos diviso calyce vix breviori, calycis stellato-tomentosi laciniis vix striatis oblongo-triangularibus obtusis, petalis incarnatis obcordatis calyce triplò longioribus ad ungues penicillato-ciliatis.

Hab. in collibus *Samariæ* et *Galilææ* in consortio sp. præcedentis.

Planta 4-6 pedalis in Palæstinà *A. roseæ* vices agens, ab eà distincta caulibus deflexìm setosis nec tomentosis, involucello calycem subæ-

quanti, calycis lobis obtusis nec acutis. Cum *A. digitatâ* hybridas formas gignit.

Althæa remotiflora Boiss. et Heldr. in pl. Anat. 1846. (Sect. *Alcea.*)

A. perennis a basi multicaulis tota pilis stellatis densè pulverulento-scabrida, caulibus ascendentibus tenuibus infernè foliosis in racemum longum laxiflorum abeuntibus, foliis flavo-virentibus inferioribus longè petiolatis ambitu cordato-subrotundis profundissimè palmatim 5-7 lobis, lobis oblongis vel oblongo-linearibus basi subattenuatis obtusissimis denticulatis lateralibus brevioribus, foliis floralibus parvis breviter petiolatis ferè ad basin tripartitis, pedicellis solitariis brevissimis, involucelli sexlobi lobis triangularibus acutis calyceque stellato-tomentosis, calycis involucello duplò longioris laciniis triangulari-lanceolatis acutis obsoletè multistriatis, petalis pallidè roseis obcordatis calyce plùs duplò longioribus ad ungues penicillato-ciliatis, carpellis puberulis dorso sulcatis utrinquè transversè sulcato-rugosis.

Hab. in campis mari finitimis versùs fluvium *Catarrhactum* Pamphyliæ (Heldreich) Julio.

Folia inferiora majora diametro tantùm bipollicaria, folia eis *A. roseæ* dimidiò minores; ab *A. lavateræflorâ* involucello brevissimo, ab *A. ficifoliâ* indumento crasso aspero foliorum, floribus roseis nec luteis, ab utrâque caulibus humilioribus tenuioribus distincta.

Althæa sulphurea Boiss. et Hohen. in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846. (Sect. *Alcea.*)

A. perennis a basi multicaulis basi suffrutescens tota densè pannoso-flavescens, caulibus erectis rigidis simplicibus vel parcè ramosis infernè foliosis supernè in racemum brevem pauciflorum laxum abeuntibus, foliis crassis petiolo eis subæquilongo suffultis ovatis obtusè crenulatis integris vel obsoletissimè repando-trilobis inferioribus obtusis basi rotundatis superioribus acutiusculis basi cuneatis, floralibus oblongis parvis, pedunculis solitariis involucello subæquilongis tomentosis crassis, involucello sexfido calyceque estriatis densè et longè tomentosis hoc vix longiori laciniis utriusque triangulari-lanceolatis acutis, petalis sulphureis calyce plùs duplò longioribus ad ungues ciliato-penicillatis, carpellis facie dorsali subsulcatis laterali profundè scrobiculato-rugosis junioribus stellato-tomentosis.

Hab. ad radices montis *Demawend* loco *Gerdene Kutschek* dicto Kotschy N° 624.

Caules 1 1/2 pedales, folia majora sesquipollicem longa, flores illis *A. roseæ* dimidiò minores. Pulchra species propè *A. striatam* collocanda.

Malva oxyloba Boiss. (Sect. *Fasciculatæ.*)

M. annua multicaulis caulibus diffusis ascendentibusve ramosis glabriusculis rubellis, foliis petiolo longo parcè hirsuto suffultis ambitu rotundis basi sinu apertissimo cordatis profundè 3-5 fidis lobis cuneatis supernè dilatatis profundè divisis in lacinias lanceolatas acutissimas integras vel trifidas ad nervos glabris vel pilosulis, floribus axillaribus 3-4 petiolo eis æquilongo vel 2-3 plò longiori suffultis, petalis pallidè roseis calyce vix sesquilongioribus cuneato-truncatis retusis, sepalis exterioribus lineari-setaceis brevioribus interioribus oblongis acuminatis reticulato-nervosis glabris margine ciliatis, fructûs receptaculo centrali depressissimo, carpellis glabris dorso planis scrobiculatis transversèque rugosis margine acutis denticulatis facie interiori radiatìm elevato-rugulosis.

Hab. in pinguibus planitiei *Esdraelon* Galilææ et colui e seminibus Palæstinis.

Species distinctissima ex affinitate *M. parvifloræ* et floribus ejusdem magnitudinis donata, insignis foliorum laciniis elongatis acutissimis, petiolis longissimis sæpè 6-7 pollicaribus.

HYPERICACEÆ.

Hypericum uniflorum Boiss. et Heldr. (Sect. *Drosocarpium.*)

H. caulibus cæspitosis filiformibus angulato-bilineatis foliosis simplicibus apice unifloris, foliis minutis subsessilibus ovatis obtusis præter marginem papilloso-scabridum glabris parcè nigro-punctatis et pellucido-punctatis, flore e summis foliis breviter pedunculato, calyce corollâ triplò breviori in lacinias lanceolatas acutiusculas dorso nigro-punctatas supernè margine glandulis nigris sessilibus obsitas profundè diviso, petalis nigro-punctatis margine integris, capsulâ vesiculis magnis oblongo-clavatis aspersâ.

Hab. in schistosis regionis alpinæ montis *Anemas* Lycaoniæ (Heldreich).

Plantula 2-3 pollicaris, caules tenuissimi, folia et flores *H. Rhodopei* Friv. — *Campylopi cerastoidis* J. et Sp. quod longè differt caulibus plurifloris, foliis tomentosis, calyce magno glanduloso, capsulâ glanduloso-vittatâ.

HYPERICUM TRICHOCAULON Boiss. et Heldr. (Sect. *Drosocarpium.*)

H. glaberrimum rubellum basi suffrutescens caules numerosissimos pumilos erectos filiformes rigidulos basi nudos simplices rariùs trifidos edens, foliis parvis myrtiformibus ovato-oblongis obtusis subsessilibus nervulosis vix pellucido-punctatis serie simplici punctorum nigrorum marginatis integerrimis, floribus ad caulium apicem solitariis vel trichotomè 3-6 nis, bracteis oblongis breviter denticulatis, calycis dimidiâ corollâ brevioris laciniis oblongis obtusis nigro-punctatis margine obsoletè et remotè denticulato-glandulosis glandulis minimis, petalis nigro-punctatis integris subtùs rubellis, capsulâ vesiculis ad margines valvarum transversis obsitâ.

Hab. inter saxa in quercetis montis *Idæ* in latere australi suprà *Vorisa* alt. 3000-4000'. (Heldreich.)

H. repens pl. Heldr. Cret. 1847 non L.

Primùm habuimus pro *H. repenti* cujus specimina macriora nostram plantam referunt sed quod longè differt caulibus non tenuissimis, paniculâ pluriflorâ, sepalis acutissimis stipitato-glandulosis, capsulâ glanduloso-vittatâ.

HYPERICUM PAPILLARE Boiss. et Heldr. (Sect. *Drosocarpium.*)

H. glaucescens totum brevissimè et densissimè papillis tuberculiformibus leprosum, radice crassâ, caudice lignoso, caulibus brevissimis filiformibus teretiusculis foliosis simplicibus procumbentibus ascendentibusve eximiè nigro-punctatis apice laxè brevissimè et trichotomè paniculatis 6-9 floris, foliis minutis ovato-rotundis carnosulis opacis pellucidè et parciùs nigro-punctatis ad partem inferiorem caulium diminutis confertioribus, bracteis minimis lanceolatis subdenticulatis, calycis minuti carnosuli estriati corollâ triplò brevioris laciniis oblongis obtusis nigro-punctatis glandulis nigris subsessilibus remotiusculis marginatis, petalis nigro-punctatis, capsulâ...

Hab. in *Anatoliâ* (Heldr.) sed schedula locum proprium indicans amissa fuit.

Caules 2-3 pollicares, folia 2-3 lineas diametro lata, habitus *H. leprosi* quod differt indumento cano, caulibus acutè angulosis, sepalis lanceolatis acutis etc.

Hypericum Heldreichii Boiss. in pl. Cret. Heldr. 1847. (Sect. *Drosocarpium.*)

H. glaberrimum rhizomate indurato caules plurimos graciles simplices ascendentes pumilos foliosos utrinquè bilineatos apice cymosè et confertìm 1-9 floros edenti, foliis elliptico-linearibus obtusis pellucido-punctatis margine remotè nigro-punctatis sessilibus infimis basi subattenuatis superioribus basi truncato-subauriculatis auriculis minutissimis nigro-fimbriolatis, summis margine glanduloso-stipitatis supernè subattenuatis, bracteis e basi subdilatatâ auriculatâ lineari-setaceis longè fimbriatis fimbriis glanduliferis, calycis corollâ triplò brevioris segmentis oblongo-lanceolatis acutiusculis circumcircà densè et tenuiter ciliatis ciliis glandulâ terminatis tricostatis inter costas pellucidè 2-3 vittatis nigro-punctatis punctis in lineas longitudinales sæpè coeuntibus, petalis parcè nigro-punctatis margine tenuissimè sub lente stipitato-glandulosis, capsulâ...

Hab. in siccis propè *Roukaka* prov. *Sitia* in Cretâ. (Heldr.)

Habitu et characteribus valdè affine *H. Aucheri* Jaub. et Sp. Illustr. tab. 31 pro quo priùs hoc habui sed quod a meâ specie ex icone et descriptione sat specificè differre videtur foliis nec nigro-punctatis nec basi subauriculatis, sepalis acutissimis remotè fimbriolatis corollâ vix duplò brevioribus.

Hypericum Cassium Boiss. (Sect. *Drosocarpium.*)

H. glaberrimum glaucum caulibus erectis elatis teretibus elineatis supernè corymboso-paniculatis ramis paniculæ strictis, foliis coriaceis inferioribus oblongis basi subangustatis cæteris oblongo vel ovato-cordatis margine revolutis acutiusculis evesiculosis vel supremis parcè pellucido-punctatis sparsìm ad margines nigro-punctatis omnibus integerrimis, bracteis lineari-lanceolatis fimbriatis fimbriis glanduliferis, calycis corollam dimidiam superantis laciniis linearibus acutis punctis elongatis pellucidis conspersis fructiferis deflexis costatis margine

parcè fimbriatis fimbriis brevissimis ascendentibus remotis apice nigro-glandulosis, petalis nigro-punctatis, capsulâ calyce duplò longiori cylindricâ apice subattenuatâ trisulcâ vesiculis magnis globosis inordinatis aspersâ, seminibus longitudinaliter striatis.

Hab. in umbrosis jugi *Cassii* in consortio *H. spectabilis* J. et Sp. Legi Jun. 1846.

Planta elata habitu et foliis *H. ciliati* a quo differt sepalis remotè et breviter nec densè et longè ciliatis, foliis ferè eglandulosis, capsulâ 5 lineas longâ attenuatâ, calyce deflexo nec capsulæ adpresso. *H. Montbretii* differt foliis teneris punctatissimis, petalis glanduloso-ciliatis.

Hypericum Spruneri Boiss. (Sect. *Drosocarpium*.)

H. glabrum viride caulibus ascendentibus simplicibus obsoletè bilineatis laxè foliosis supernè laxè corymboso-cymosis, foliis pellucidis oblongis obtusis sessilibus inferioribus minoribus epunctatis basi attenuatis superioribus subcordatis valdè pellucido-punctatis margine parcè nigro-punctatis, bracteis magnis calyci æquilongis e basi auriculato-dilatatâ lanceolatis acutissimis fimbriatis fimbriis glanduliferis, calycis laciniis corollâ dimidiò brevioribus lanceolato-linearibus acutissimis lacero-fimbriatis fimbriis diametrum dimidium laciniæ æquantibus ascendentibus in glandulam capitatam abeuntibus tenuiter trinerviis valdè nigro-punctatis, petalis integris parcè nigro-punctatis, capsulâ...

Hab. in monte *Velugo* (*Tymphresto*) Œtoliæ Spruner.

Affine *H. Richeri* et *barbato* diversum cymâ laxâ, bracteis magnis, sepalis angustis acutissimis, fimbriis brevioribus capitato-glandulosis.

Hypericum Bithynicum Boiss. (Sect. *Drosocarpium.*)

H. glabrum viride, caulibus tenuibus ascendentibus simplicibus teretibus laxè foliosis supernè densè corymboso-cymosis paucifloris, foliis subpellucidis breviter ovatis obtusis basi sessilibus breviter cordatis prorsùs eglandulosis margine nigro-punctatis, bracteis basi subauriculatis lineari-setaceis fimbriatis fimbriis bractearum diametro longioribus nigro-glandulosis, calycis laciniis corollam dimidiam superantibus lanceolato-linearibus acutissimis fimbriatis punctis nigris elongatis valdè aspersis fimbriis in glandulam capitatam abeuntibus laciniarum dimidiam latitudinem æquantibus, petalis margine stipitato glanduloso, capsulâ vesiculis inordinatìm dispositis ovatis sæpè elongatis obsitâ.

Hab. in regione inferiori *Olympi Bithyni* Boiss.

Caulis 1/2-1 pedalis, folia majora ferè pollicem longa. Affine *H. Richeri* a quo differt cymâ confertiori sepalis acutioribus dimidiòque angustioribus fimbriis apice capitato nec clavato-glandulosis, petalis denticulato-glandulosis. A specie præcedenti sat distinctum foliis prorsùs pellucido-eglandulosis, foliis magis rotundatis, corymbo conferto.

HYPERICUM RUMELIACUM Boiss. (Sect. *Drosocarpium.*)

H. glabrum glaucescens caulibus plurimis basi induratis virgatis simplicibus teretibus bilineatis apice confertìm et paucifloré corymbosis, foliis strictis subcoriaceis oblongo-linearibus obtusis margine valdè revolutis opacis non pellucido-punctatis parcè nigro-punctatis, bracteis magnis oblongo-lanceolatis acutissimis fimbriis nigro-glanduligeris latitudinem bracteæ æquantibus, calycis corollam dimidiam æquantis laciniis oblongis acutis margine fimbriis ascendentibus crebris ejus dimidiam latitudinem æquantibus apice glandulas nigras capitatas ferentibus obsitis nigro-punctatis punctis infernè in lineas longitudinales coalitis, petalis margine minutissimè stipitato-glandulosis.

Hab. in *Rumeliâ*, Frivaldsky sub *H. Richeri.*

Habitu et formâ foliorum valdè affine *H. barbato* quod differt bractearum sepalorumque fimbriis multò longioribus apice non glandulosis, petalis margine non glanduloso-denticulatis.

HYPERICUM PESTALOZZÆ Boiss. (Sect. *Tæniocarpium.*)

H. caulibus filiformibus simplicibus basi nudis ascendentibus apice paniculam divaricato-patentem brevissimam laxam ferentibus, foliis minutis sessilibus ovatis obtusis utrinquè breviter velutino-canis minutè pellucido-punctatis, paniculæ ramis pedicellisque tenuissimis, bracteis minimis lineari-setaceis, floribus parvis, calyce corollâ plùs dimidiò breviori nec fimbriato nec nigro-punctato parcè pellucido-punctato in lacinias lineari-oblongas obtusas ad basin usquè fisso, petalis epunctatis, capsulâ...

Hab. in *Pamphyliâ* propè *Adalia* ubi legit cl. Pestalozza.

Species pulchella quasdam formas pumilas *H. tomentosi* referens a quo tamen floribus dimidiò minoribus sepalisque obtusis eglandulosis longè recedit, aptiùs collocanda propè *H. australe* Ten. et *H. linearifolium* Vahl. Caules tenuissimi basi suffruticulosi 8-10 pollicares, folia

15

majora 6 lin. longa, panicula capillaris triangulari-ovata, calyx vix sesquilineam longus.

HYPERICUM ATOMARIUM Boiss. (Sect. *Tœniocarpium.*)

H. totum papillis albis minutissimis tomentoso-velutinum canescens, caulibus teretibus simplicibus erectis apice in paniculam brevem ovatam abeuntibus, foliis remotiusculis internodio brevioribus oblongo-lanceolatis obtusiusculis basi cordato-amplexicaulibus punctis pellucidis nigrisque sparsis obsitis, bracteis minimis lanceolato-linearibus utrinquè 1-2 glanduloso-denticulatis integrisve, calyce corollâ dimidiò breviori ad basin usquè in lacinias oblongo-lanceolatas acutiusculas valdè nigro-punctatas trinervias margine 4-5 glandulis stipitatis ascendentibus denticulatas diviso, petalis nigro-punctatis integris, capsulâ longitudinaliter glanduloso-vittatâ.

Hab. in dumosis montis *Sipyli* suprà *Magnesiam* in *Lydiâ*. (Boiss.)

Affine *H. lanuginoso* et *H. tomentoso*, prius differt calycibus minoribus non nigro-punctatis, sepalis obtusis glandulis sessilibus crebris denticulatis, posterius indumento denso hirsuto, sepalis acuminatis, etc.

HYPERICUM NEUROCALYCINUM Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Tœniocarpium.*)

H. basi suffrutescens cæspitoso-multicaule totum densè et minutissimè puberulum glaucescens, caulibus procumbentibus ascendentibusve gracilibus pumilis duris densè foliosis simplicibus supernè in paniculam propter ramulos brevissimos racemiformem brevissimè oblongam abeuntibus, foliis parvis sessilibus linearibus ob margines valdè revolutos subteretibus obtusis nervo medio valido percursis parcè pellucido-punctatis omnibus axillis fasciculum foliorum subæquilongorum tereti-linearium edentibus, bracteis ovato-rotundis breviter denticulatis, calycis corollam dimidiam æquantis laciniis oblongis apice rotundatis densè parallelè et elevatìm 8-9 costato-striatis inter costas lineis pellucidis totidem longitudinaliter percursis margine regulariter pectinato-fimbriatis fimbriis brevibus glandulam capitatam nigram ferentibus, capsulâ...

Hab. in montibus humilioribus aridis inter lacum *Beychehr* et planitiem *Koniah* in dumosis (Heldr.) Junio.

Caules 4–6 pollicares, folia 3-4 lin. longa majora sesquilineam lata, racemus contractus 1-2 pollicaris. Folia et habitus omninò *H. conferti* Chois. — *satureiæfolii* Jaub. et Sp. laciniis calycinis angustè lanceolatis acutissimis longè fimbriatis distincti. *H. velutinum* Boiss. quod eodem ferè indumento gaudet sepalis subrotundis corollâ quadruplò brevioribus margine glandulis subsessilibus adspersis statim distinguitur.

Hypericum stenobotrys Boiss. (Sect. *Tæniocarpium.*)

H. basi suffrutescens multicaule glabrum caulibus rubellis pumilis virgatis simplicibus densè foliosis in paniculam propter ramulos inferiores brevissimos angustè racemosam abeuntibus, foliis sessilibus oblongo-linearibus obtusis margine subrevolutis nervo medio valido percursis punctis pellucidis magnis conspersis, axillis omnibus fasciculum foliorum breviorum ob margines valdè revolutos tereti-linearium edentibus, bracteis ovatis breviter denticulatis, calycis corollâ triplò brevioris laciniis ovato-oblongis obtusis parallelè subquinquenerviis inter nervos pellucidè lineatis circumcircà fimbriis apice nigro-glandulosis earum latitudine triplò brevioribus pectinatis, petalis vesiculis flavis obsitis, capsulâ...

Hab. in sylvis jugi *Cassii* ubi rarum videtur. (Boiss.)

A. præcedenti distinctum defectu indumenti, numero nervorum calycis et ejus cum corollâ proportione, ab *H. conferto* sepalis non angustè lanceolatis acutissimis nec longè fimbriatis.

Hypericum microcalycinum Boiss. et Heldr. in pl. Anat. 1846. (Sect. *Tæniocarpium.*)

H. glabrum glaucum multicaule, caulibus ascendentibus crassis elatis teretibus ramulosis supernè longè racemoso-paniculatis, foliis omnibus primariis axillaribusque convolutis tenuiter linearibus depresso-punctulatis, floribus longiusculè pedunculatis pedunculo medium versùs bibracteolato, bracteis minimis oblongis integris eglandulosis, calyce minuto obsoletè striato ad medium usquè in lobos rotundos vel ovato-rotundos glandulis sessilibus nigris regulariter marginatos diviso, petalis calyce 5–6 plò majoribus margine breviter nigro-fimbriatis, capsulâ attenuatâ vittis crebris longitudinalibus percursâ.

Hab. in campis aridis propè *Kuralu* non procul a lacu *Beychehr* in *Lycaoniâ*. (Heldreich.)

A. binis præcedentibus et *H. conferto* caulibus crassioribus sesquipedalibus ramulosis longèque paniculatis primâ fronte diversum, ab eis et *H. elongato* Ledeb. iterùm calycis minuti lobis brevissimis subrotundis sessiliter glandulosis discrepans. Habitus *H. Lydii* quod foliis majoribus tenuioribus formâque calycis prorsùs differt.

Characteres quibus cl. Spach *Drosanthes* genus ab *Hyperico* distinguit nec satis graves nec præsertìm agmen naturale circumscribentes mihi visi sunt; ejus species *Hypericis* sect. *Tæniocarpii* habitu et characteribus simillimæ sunt, eas igitur in pl. Persicarum Kotschyi et Syriacarum mearum determinatione ad *Hyperica* reduxi et sic nominavi.

Drosanthe hirtella Spach — Hypericum hirtellum Boiss.

Drosanthe fimbriata Spach — Hypericum Assyriacum Spach.

Drosanthe helianthemoides Spach — Hypericum helianthemoides Boiss. — *H. confertum* Chois. Mon. Hyp. tab. 9 nomen improprium. Hæc species vulgatissima est in collibus Antilibani, Damasci, Antiochiæ, Mesopotamiæ et totiùs Persiæ, varians foliis vel convolutis vel planis dilatatis.

GERANIACEÆ.

Geranium glaberrimum Boiss. et Heldr. in pl. Anat. 1846. (Sect. *Batrachium*.)

G. perenne glaberrimum rhizomate crasso colloque petiolis foliorum vetustorum densè vestito folia caulesque erectos a medio dichotomos edenti, foliis ambitu orbiculatis palmatìm ultrà medium 5–7 fidis laciniis basi cuneato-attenuatis obtusissimis 3–5 lobis lobis rotundatis subtruncatisve breviter mucronulatis radicalibus longè caulinis breviùs petiolatis, stipulis breviter triangulari-lanceolatis rufo-membranaceis, pedicellis demùm divaricatis, sepalis sub lente minutissimè et parcè papillosis sæpè glaberrimis ovatis trinerviis obtusis mucronatis apice ciliatulis, petalis obovato-spathulatis purpureis calyce plùs duplò longioribus ad ungues ciliatis, filamentis purpureis glabris, valvulis glabris minutissimè pruinosis totâ superficie transversè reticulato-nervosis.

Hab. in fissuris rupium montis *Gheidagh* Tauri Isaurici suprà *Alaya* alt. 5500-6000'. Julio. (Heldreich.)

Habitus, modus crescendi et flores *G. macrorrhizi* sed folia paulò minora et ob lacinias obtusissimas ea *G. lucidi* potiùs referentia lobis

obtusis mucronatis nec ovatis acutis, valvulæ totâ superficie nec tantùm ut in *G. macrorrhizo* dorso rugosæ sunt. Nec stamina nec styli declinata videntur, planta insuper glaberrima est nec tota pubescens.

Geranium lasiopus Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Batrachium.*)

G. perenne totum pilis patulis densis brevibus tomentoso-hispidum griseo-virens tenerrimum, rhizomate crasso colloque vestigiis foliorum vetustorum densè vestito, caulibus folia radicalia paulò superantibus medium versùs foliosis dichotomè 2-4 floris, foliis ambitu orbiculatis palmatìm usquè ad 3/4 5-6 fidis laciniis basi cuneato-attenuatis obtusissimis subæqualitèr et rotundatim 3-4 lobis, radicalibus longè caulinis breviter petiolatis, stipulis minutis triangularibus longè ciliatis, pedunculis flore 2-3 plò longioribus cauli æquicrassis, sepalis hispidis trinerviis ovatis mucronulatis, petalis obovato-oblongis calyce duplò longioribus in unguem parcè ciliatum sensìm attenuatis, filamentis glabris, valvulis oblongo-linearibus puberulis dorso transversè rugosis.

Hab. in fissuris rupium Lycaoniæ inter *Ghelindost* et *Karagatch* Jun. (Heldreich.)

Planta 2-4 pollicaris, folia diametro pollicaria formâ suâ ea *G. lucidi* referentia, flores eis *G. macrorrhizi* minores. Species pulchra a præcedenti et a *G. macrorrhizo* quibus affinis est primâ fronte pedunculis elongatis hirsutis crassiusculis distinguenda.

Geranium crenophilum Boiss. (Sect. *Batrachium.*)

G. perenne totum pilis patulis albis aliis eglandulosis aliis apice minutè glanduliferis hispidum molle, radice cylindrico-fasciculatâ, foliis ambitu orbiculatis ultrà medium palmatìm 5 fidis partitionibus cuneatis acutiusculè inciso-lobatis radicalibus longissimè petiolatis, caulibus procumbentibus ramosissimis, floribus pedunculo eis longiori suffultis roseis, sepalis adpressè et glandulosè hirsutis oblongo-lanceolatis acutiusculis mucrone longiusculo terminatis, petalis roseis obovatis exunguiculatis basi utrinquè densè albo-ciliatis, filamentis basi subdilatatâ ciliatulis, valvulis lævibus glanduloso-hirsutis caudâ glanduloso-hirsutâ suspensis, seminibus ovatis secùs lineas longitudinales densè favosis.

Hab. secùs fontem et rivum e pariete septentrionali rupium ponè pagum *Eden* Libani sitorum oriundum. Legi Julio ineunte.

Radice, habitu et characteribus valdè affine *G. asphodeloidi* quod differt indumento eglanduloso pilis retrorsùm accumbentibus brevibus constanti rariùs versùs apicem plantæ nonnullis glandulis intermixto, sepalis longiùs lanceolatis acutioribus, seminibus ovato-rotundis, foveolis minoribus magis approximatis.

Erodium cinereum Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

E. perenne totum breviter et adpressissimè cinereum, radicis cæspitosæ collo petiolis vetustis incrassato, caulibus cæspite 2-3 plò longioribus a medio ramosis foliosis, foliis radicalibus densè congestis petiolatis ambitu oblongis bipinnatisectis laciniis oblongo-linearibus acutis, caulinis sessilibus pinnatisectis laciniis paucis, stipulis bracteisque scariosis minimis, pedunculis umbellatìm 8-10 floris pedicellisque tenuissimis flore 3-4 plò longioribus tenuissimè et patulè glanduloso-hispidulis, sepalis oblongo-ellipticis brevissimè mucronulatis nigro-vittatis parcè et brevissimè hispidulo-viscidis membranaceo-marginatis, petalis roseis calyce duplò longioribus, carpellis adpressè albo-villosis caudâ longâ adpressè et eglandulosè hirtâ terminatis.

Hab. in apricis argillosis inter *Ghelindost* et *Karagatch*, inter *Egirdir* et *Koniah* Lycaoniæ. (Heldreich.)

Valdè affine *E. Olympico* et *absinthoidi* ab eis differt indumento foliorum et caulium adpressissimo non glanduloso, pedunculis multifloris, pedicellis elongatis tenuissimis, calycibus minoribus multò breviùs parciùsque glandulosis.

Erodium tuberosum Boiss.

E. perenne pube brevi patulâ eglandulosâ plùs minùs copiosâ cinereum sæpè glabriusculum, radice elongatâ durâ in tubera solitaria vel plura incrassatâ, collo demùm lignescenti cæspitoso-multicauli, caulibus folia parùm superantibus a medio parcè ramosis, foliis radicalibus numerosis petiolatis ambitu ovato vel oblongo-cordatis subpalmatìm bipinnatisectis partitionibus secùs rachidem latam decurrentibus laciniis brevissimis acutis integris vel 3-4 fidis, foliis caulinis breviùs petiolatis, stipulis bracteisque ovatis scariosis, pedunculis umbellatìm 5-6 floris, pedicellis flore longioribus, fructiferis deflexis, sepalis oblongis nigro-trivittatis sub apice e dorso mucronulatis intùs ciliatis membranaceo-marginatis, petalis ovato-cuneatis roseis infernè intensè

purpureo-maculatis basi albo-ciliatis, carpellis adpressè rufescenti-hirsutis caudâ longâ hirtulâ terminatis aristis intùs longissimè rufescenti-barbatis.

Var. α. glabriusculum. — Folia viridia glabra vel parcè hirtula, rami ut tota plantæ pars superior glabri.

Var. β. canescens. — Tota planta pilis brevibus patulis albis densè et molliter cana. Formæ intermediæ inter eas varietates occurrunt.

Hab. in lapidosis et rupestribus totius Arabiæ petreæ, inter *Suez* et jugum Sinaiticum in valle *Wadi Useit* (Boiss.), in ascensu australi jugi *Tih* copiosè, in montibus deserti Ægyptiaco-Arabici legit quoque cl. Husson.

Pulchra species cujus radix Arabis edulis est, foliorum divisione formas magis dissectas *E. laciniati* Cav. referens floribus eis hujus tertiâ parte majoribus aristis carpellorum 2-3 pollicaribus.

Erodium Hussoni Boiss.

E. perenne, caudicibus lignosis elongatis squamosis, caulibus elongatis ramosis petiolisque sub lente brevissimè tomentellis, foliis viridibus carnosis utrinquè parcè et minutissimè pruinoso-tomentellis ovatis obtusiusculis indivisis vel obsoletè subtrilobis basi cordatis vel truncatis margine crenulato-crispis, radicalibus longè caulinis minoribus breviter petiolatis margine acutiùs crispiùsque denticulatis, stipulis maguis triangulari-ovatis rufescenti-membranaceis crassis tomentellis, pedunculis tomentosis 4-6 floris, bracteis ovatis tomentosis crassis rufo-membranaceis involucrum sexlobum sub floribus simulantibus, pedicellis calyci æquilongis, sepalis oblongis tomentosis apice brevissimè mucronatis, petalis ovato-cuneatis calyce sesquilongioribus.

Hab. ad rupes calcareas deserti Ægyptiaco-Arabici ad *Wadi-Arabah* cl. Figari, ad *Gebel Achmar* propè Kahiram cl. Husson.

Pulchra species habitu et foliis *E. glaucophyllum* referens ab eo distincta caudicibus lignosis elongatis foliosis, caulibus abbreviatis, stipulis et imprimis bracteis crassis scariosis 2 1/2 lin. longis 2 latis, pedicellis brevissimis, floribus duplò majoribus.

Erodium pelargoniflorum Boiss. et Heldr. in pl. Anatal. 1846.

E. perenne viride totum pilis papillaribus nitidis conspersum viscidulum, rhizomate squamis petiolaribus et stipularibus vetustis vestito, caulibus fragilibus ascendentibus elongatis ramosis, foliis teneris radicalibus longè petiolatis ovato-cordatis obsoletè 3 lobis indivisisque

acutiusculè dentatis, sti ulis bracteisque oblongis acuminatis valdè hispidis albo-membranaceis, pedunculis umbellatim 8-10 floris, pedicellis longè hispidis flore triplò longioribus, sepalis oblongis albis viridi 3-5 lineatis ad costas longè papilloso-ciliatis mucrone eis dimidiò breviori terminatis, petalis obovatis basi subciliatis albis 2 inferioribus maculâ purpureâ in quinque lineas ramulosas supernè extensâ insignitis, carpellis parcè et adpressè hirsutis caudâ adpressè hirsutâ eis quadruplò longiori terminatis.

Hab. in rupestribus umbrosis et speluncis Isauriæ, in viâ inter *Karaman* et *Ermenek* ad descensum montis *Ghelipel* propè *Ermenek* alt. circ. 3000' Junio (Heldreich).

Caules pedales, folia radicalia petiolo 4-5 pollic. suffulta 2 pollices longa ferè tantùm lata, flores amænissimè purpureo-picti majores eis *E. hymenodis* propè quod nostra species collocanda.

Monsonia hispida Boiss.

M. perennis basi suffrutescens tota virescenti-grisea pilis patulis longis albis hispidissima, caulibus elongatis sulcato-striatis ramosis, foliis ovatis obtusis basi rotundato-truncatis margine crispulè denticulatis supernè secùs nervos lineatis subtùs elevato-nervosis, pedunculis etiam inferioribus longissimis folia superiora multò superantibus 6-8 floris, pedicellis inæqualibus tenuissimis breviùs et adpressiùs hirsutis, floribus parvis, sepalis adpressè canis obovatis mucronatis, petalis..., carpellis adpressè et parcè hirtis caudâ longissimâ terminatis, aristis intùs longissimè albo-barbatis.

Hab. ad rupes graniticas *Gebel Gareb* et *Gebel Dara* deserti Thebaico-Arabici. (cl. Husson.)

Caules in meo specimine pedales, folia inferiora poll. ferè longa 3/4 poll. lata; species affinis *M. niveæ* quâcum crescit et quæ differt indumento foliorum adpressissimè niveo, foliis minoribus oblongis utrinquè valdè lineato-sulcatis, sepalis submuticis, caudâ carpellorum sesquipollicem nec tres pollices longâ.....

ZYGOPHYLLEÆ.

Tribulus Sinaicus Boiss.

T. totus adpressè villoso-canus, foliis 5-6 jugis foliolis oblongis acutiusculis approximatis, petalis oblongis calyce hirsuto longioribus,

capsulâ 6 coccâ, carpellis setis brevibus sparsis obsitis dorso rotundatis scrobiculatis medium versùs bidentatis dentibus carpelli latitudine brevioribus basin versùs bidenticulatis.

Hab. in deserto Arabico inter *Kahiram* et *Suez* et in vallibus jugi *Sinaitici*.

Hæc planta a varietatibus incanis *T. terrestris* quæ in eâdem regione crescunt mihi specificè differre visa est carpellis dorso rotundatis scrobiculatis nec inter cornua carinato-cristatis, cornua pretereà multò minora sunt lineam unam non excedentia duo inferiora ad rudimenta reducta sæpè evanida.

FAGONIA GRANDIFLORA Boiss.

F. glabra, caulibus suffrutescentibus cæspitosis intricatis, ramis erectis profundè quadrisulcatis, spinis quaternis validis teretibus viridibus apice flavido-acerosis folia æquantibus superantibusve, foliis trifoliolatis foliolis carnosis ovatis vel ovato-oblongis obtusis mucronulatis lateralibus paulò angustioribus subæquilongis, petiolo foliolis paulò breviori, pedicello calyci subæquilongo, floribus magnis, sepalis ovato-oblongis longè attenuato-acuminatis, petalis roseis calyce triplò longioribus, capsulâ pedicello recurvo æquilongâ pendulâ glandulosò-hirtulâ rotundâ 5 carpellari ad costas acutè carinâtâ stylo mucronatâ.

Hab. in declivibus calidis Palæstinæ circà *St. Saba* ubi legi florentem Apr. 1846.

Dumus vix semipedalis, spinæ 7-9 lin. longæ, flores in genere maximi diametro 8-10 lin. lati. Valdè affinis *F. molli* Del. — *F. cistoidi* Del. in Bovè et Schimp. pl. exs. quam in vallibus Sinaiticis et locis elatis deserti *Tih* abundè reperi et quæ differt hispiditate viscidâ, spinis dimidiò tenuioribus brevioribusque folia non æquantibus. Si tamen ulterior observatio in loco natali eas speciei unicæ varietates esse doceret tunc nomen omninò inaptum *F. mollis* relinquendum esset.

FAGONIA THEBAICA Boiss. in Pinard pl. exs. 1847.

F. basi suffruticosa densè dumulosa glabriuscula viridis, ramis erectis ramosis sulcatis articulis brevissimis, spinis 2-4 nis petiolos æquantibus superantibusve cylindricis teretibus viridibus callo albo in mucronem attenuato terminatis superioribus brevissimis, foliis parvis inferioribus trifoliolatis petiolo tereti æquilongis suprà eum breviter

stipitatis carnosis subæqualibus tereti-subcomplanatis oblongo-cylindricis obtusissimis callo albo brevissimè mucronulato terminatis, foliis superioribus ad petiolum brevem spinis æquilongum eisque similem sed submuticum reductis rariùs et in speciminibus junioribus unifoliolatis foliolo lineari-lanceolato, floribus mediocribus purpureis, sepalis subpapillosis ovato-oblongis acuminatis corollâ dimidiâ brevioribus, capsulà tomentellâ pedicello deflexo extremitate incrassato æquilongâ depresso-turbinatâ stylo subæquilongo apiculatâ, carpellis quinque dorso obtusè carinatis.

Hab. in arenosis partis inferioris vallis *Biban el Molouk* propè *Thebas* in Ægypto superiori ubi legi flor. Januar 1846.

Dumi lati pedem dimidium alti, spinæ sæpè 3-4 lin. longæ sed plerumquè multò breviores, flores magnitudinis *F. viscidæ* Presl.

Fagonia Kahirina Boiss.

F. suffrutescens viridis parcè et brevissimè viscidula, ramis quadrangulis secùs planum horizontalem dichotomè ramosissimis, articulis brevibus, spinis binis quaternisve brevissimis patenti-subrecurvis petiolos æquantibus superantibusve, foliis minimis trifoliolatis petiolo foliolis æquilongo suffultis, foliolis oblongis utrinquè acutis mucronatis intermedio ferè duplò majori, foliis summis subsessilibus minutissimis sæpè ad foliolum unicum reductis, floribus ad dichotomias et apicem ramorum summorum pedicello calyce longiori suffultis amænè et intensè roseis, sepalis oblongis acuminatis tomentellis corollâ quintuplò brevioribus, petalis longè unguiculatis unguibus subexsertis, capsulis pedicello deflexo eis sæpiùs breviori suffultis depressè turbinatis tomentellis stylo eis paulò breviori apiculatis carpellis obtusè carinatis.

Hab. in desertis ad orientem *Kahiræ* sitis in valleculâ quâdam rupibus circumdatâ ferè sesquileucam ab urbe remotâ. (Boiss.)

F. Cretica Delile. Cat. pl. Ægypti e loco non L. — *F. glutinosa* Schimp. pl. Arab. N° 540 non Del.

Omnium deserti specierum pulcherrima, frondes 4-6 pollices longæ 3-4 latæ planæ a terra remotæ horizontales nec ut in *F. glutinosâ* humi adpressæ et in arenâ subsepultæ, flores eos *F. Creticæ* ferè æquantes, spinæ 1-2 lin. tantùm longæ. A. *F. Creticâ* et *glutinosâ* brevitie spinarum, foliis minutis etc. distinctissima, magis affinis *F. Sinaicæ* meæ quæ differt glandulositate copiosâ, ramulis magis sulcatis, foliolis subæqualibus, floribus minoribus, petalis calyce vix triplò longioribus, etc.

FAGONIA MYRIACANTHA Boiss.

F. basi suffrutescens glabra vel ad folia et spinas brevissimè pubescenti-viscidula, ramis quadrangulis sulcato-striatis diffusis ramosissimis intricatis articulis longis, spinis quaternis longissimis patentibus acerosis folia multò superantibns, foliis subsessilibus trifoliolatis foliolis oblongo-linearibus subfalcatis obliquè et longè mucronulatis intermedio latiori longiorique, foliis superioribus sæpè monophyllis minutis, floribus axillaribus pedicello eis subæquilongo suffultis pallidissimè roseis mediocribus, sepalis vix puberulis lanceolatis longè acuminatis corollam dimidiam æquantibus, capsulâ pedicello deflexo eâ longiori suffultâ ovato-turbinatâ brevissimè hirtulâ 5 carpellari stylo subæquilongo apiculatâ, carpellis acutè carinatis.

Hab. in vallibus *Sinaiticis* et deserto *Tih* ubi eam pluribus locis observavi, Aucher N° 798.

Caules procumbentes intricati sæpè semipedales, spinæ 7-11 pollicares, foliola majora 4-5 lin. longa vix lineam lata. Flores inter minutos generis eos *F. glutinosæ* non superantes. Species cum *F. Arabicâ* verâ (Schimper N° 251) probabiliter in variis herbariis confusa, ab eâ egregiè distincta caulibus procumbentibus nec erectis dumosis, foliis nec petiolatis nec carnosis, ramis sulcato-quadrangulis nec striatulis, capsulâ dimidiò minori.

FAGONIA ECHINELLA Boiss.

F. tota sub lente glandulis stipitatis minimis obsita viscidula ramis procumbentibus abbreviatis quadrangulis valdè sulcatis intricato-ramosissimis, internodiis brevissimis, spinis quaternis tenuibus acerosis erecto-patulis foliis duplò longioribus, foliis minutissimis petiolo foliolis breviori suffultis, foliolis ternis oblongis carnosulis longè albo-mucronulatis intermedio paulò majori, floribus axillaribus minutissimis copiosis subsessilibus, sepalis ovatis puberulis mucronulatis corollam dimidiam pallidè carneam æquantibus, capsulâ pedicello deflexo eâ breviori suffultâ tomentellâ ovato-turbinatâ stylo eâ breviori apiculatâ, carpellis 5 acutè carinatis.

Hab. in planitie excelsiori deserti Ægyptiaci inter *Kahiram* et *Suez* et inter *Suez* et *Tor*. Legi Mart. 1846.

Inter omnes generis insignita ramis abbreviatis 2-4 poll. longis, spinis tenuibus 5-8 lin. longis copiosis folia minuta occultantibus, floribus pallidis eis *F. glutinosæ* etiam minoribus.

FAGONIA ACEROSA Boiss.

F. glaberrima basi suffrutescens dumosa, caulibus ramosissimis ascendentibus ramisque teretibus striatulis, internodiis longis, spinis quaternis longis patentibus acerosis folia multò superantibus, foliis trifoliolatis petiolo foliola æquanti vel superanti suffultis, foliolis stipitatis convolutis linearibus teretibus in mucronem longiusculum attenuatis, floribus axillaribus pedicello eis æquilongo suffultis magnis, sepalis lanceolatis mucronatis glaberrimis corollam roseam dimidiam vix æquantibus, capsulâ...

Hab. in Persiâ australi inter *Djavoun* et *Darap* Aucher N° 4306 B, et forsan Aucher N° 4307 ex *Arabiâ Mascatensi* (forma aphylla).

Spinæ pollicares, foliola 3 lin. longa lineæ 3/4 vix lata, flores eos *F. mollis* vix æquantes. Affinis facie et characteribus *F. myriacanthæ* a quâ ramis teretibus nec quadrangulis, floribus duplò majoribus egregiè differt.

FAGONIA PARVIFLORA Boiss. in Pinard pl. exs. 1847.

F. glabra aut supernè parcè sub lente puberula, caulibus ascendentibus erectisve a basi ramosissimis dumos latos formantibus ramisque teretibus striatis, spinis quaternis tenuibus acerosis patulis sæpiùs inæqualibus folia paulò superantibus, foliis unifoliolatis foliolo plano angustè lanceolato lineari-elongato breviter et obliquè mucronato petiolo sextuplò longiori, foliis summis sessilibus, floribus axillaribus pedicello eis longiori suffultis minimis, sepalis triangulari-lanceolatis papillosis mucronatis corollam dimidiam pallidè roseam æquantibus, capsulâ pedicello deflexo eâ duplò longiori suffultâ globoso-turbinatâ hirtulâ stylo brevi apiculatâ, carpellis 5 acutiusculè carinatis.

Hab. in arenosis secùs cataractas Nili suprà *Assouan*, legi Jun. 1846 et in *Nubiâ* superiori Kotschy N° 312 sub *F. Arabicâ*.

Caules basi prostrati sesquipedales dumos extensos erinaceos formantes, spinæ 6-11 lin. longæ, foliola majora 6-8 lin. longa 1-1 1/2 lin. lata, flores illis *F. glutinosæ* genuinæ minores. Species inter *Fagonias simplicifolias* spinis elongatis foliisque parvis distincta, a *F. Olivieri* cui magis affinis statim ramis non quadrangulo-sulcatis distinguenda.

Præter species suprà enumeratas legi quoque in itinere meo Ægyptiaco-Syriaco *F. glutinosam* in desertis Kahirinis abundè occurrentem ramis sæpè pedalibus prostratis et aliquandò arenâ omninò sepultis et *F.*

viscidam Presl. Bemerk.—*F. latifoliam* Schimp. exs. Nº 198 non Delile quæ a *F. glutinosâ* floribus paulò majoribus intensiùs roseis, foliolis acutatis canescentioribus tantùm differt et probabiliter ab eà specificè non distincta est. Hujus *F. viscidæ* in Arabià Judææ conterminâ observavi varietatem floribus eis *F. glutinosæ* genuinæ duplò majoribus. *F. Olivieri* tandem legi in regione inter Antilibanum et Damascum sità non procul a *Souk Wadi Barrada.*

Zygophyllum dumosum Boiss.

Z. fruticosum caulibus erectis a basi ramosissimis ramisque lignosis epidermide albâ farinosâ vestitis dumum 3-5 pedalem intricatissimum formantibus, foliis ad ramos juniores brevissimos fasciculatis adpressissimè canis, petiolo tereti bifoliolato subpersistenti, foliolis tereti-subcompressis oblongo-linearibus caducissimis petiolo paulò brevioribus, floribus axillaribus solitariis pedicello calyci æquilongo suffultis, sepalis membranaceis oblongis acutiusculis adpressè hirtulis, petalis albis angustè oblongis obtusis in unguem longum attenuatis calyce subtriplò longioribus, capsulâ pedicello eâ paulò longiori patenti-deflexo suffultâ globoso-depressâ ad axim usquè in 5 carpella stellatìm divisâ, carpellorum dorso acuto in alam membranaceam eis subæquilatam expanso.

Hab. in aridissimis deserti *Arabiæ petreæ* in vià inter *Nuckl* et *Gaza* Legi ineunte Aprili florif. fructiferumque.

Foliola 2 lin. circ. longa petiolo 3 lin. longo sed foliolis tandem delapsis elongato et aucto suffulta, flores illis *Z. albi* et *coccinei* duplò majores, capsula cum alis diametro 4-5 lin. lata. Species caulibus fruticosis 3-5 pedalibus florumque magnitudine a congeneribus desertorum Arabicorum distinctissima.

RUTACEÆ.

Ruta fumariæfolia Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847.

R. glabra glanduloso-punctata griseo-virens, caulibus suffruticosis tortuosis, ramis tenuibns erectis vel ascendentibus flexuosis ad apicem usquè foliosis, foliis longiusculè et tenuiter petiolatis ambitu oblongis

tenuissimè bipinnato-decompositis pinnis a folio medio utrinquè decrescentibus foliolis minimis oblongo-obovatis in petiolulum attenuatis, corymbis paucifloris contractis, bracteis oblongis acutiusculis pedunculo latioribus, petalis cucullatis obtusis longè margine fimbriatis in unguem subitò contractis, capsulæ lobis acutis.

Hab. in fruticetis propè conventum *Megalo Monastiri* non procul a promontorio *Sidero* prov. *Sitia* Cretæ. (Held. Maio 1846.)

Caules lignosi ramos tenuissimos semipedales vel paulò longiores edentes, folia majora cum petiolo bipollicaria lobulis sesquilineam circiter longis. Affinis *R. bracteosæ* et *R. angustifoliæ* ab utrâque discedens ramis gracilibus foliisque tenuissimè dissectis; prior iterùm differt capsulis acuminatis, posterior petiolis crassis ramisque supernè nudis.

Haplophyllum sylvaticum Boiss.

H. perenne glaberrimum flavo-virens multicaule dumulos extensos formans, caulibus erectis simplicibus teretibus rubellis densè foliosis apice densè corymbosis, foliis omnibus sparsis strictis oblongo-lanceolatis utrinquè attenuatis acutis, corymbi ebracteati ramis pedicellisque glabris vel breviter puberulis, calycis glabri minutissimi lobis triangulari-ovatis acutis corollâ sextuplò brevioribus, petalis amplis ovatis acutiusculis subcucullatis, filamentis filiformibus stylum subsuperantibus e basi sublatiori intùs barbatâ sensim attenuatis, ovario glanduloso ecoronato glabro.

Hab. in sylvaticis regionibus alpinæ montis *Cassii* in declivitate austro-orientali, legi Junio 1846.

Dumi e caulibus centenis numerosioribusque constantes pedales vel sesquipedales, folia 1-1 1/2 poll. longa 4-6 lin. lata, flores e maximis generis; species pulcherrima ab *H. suaveolenti* cui magis affinis distincta glabritie, filamentis basi vix latioribus, calycis lobis acutis glabris.

Haplophyllum vulcanicum Boiss. et Heldr. in pl. Anatol. exs. 1846.

H. perenne pluricaule secùs caules margines et nervos foliorum brevissimè hirtellum cæterùm glabrum, caulibus simplicibus teretibus foliosis apice laxiusculè corymbosis, foliis omnibus sparsis ovato-oblongis sessilibus utrinquè attenuatis acutis glanduloso-punctatis

subtùs prominenter nervosis, corymbi bracteati ramis viscidis sparsìmque setosis, bracteis linearibus obtusis ciliatis, calycis basi lineari-bracteolati laciniis ovatis hìspidis acutiusculis, petalis pallidè ochroleucis lineari-oblongis obtusis calyce quintuplò longioribus, filamentis e basi subdilatatâ longè ciliatâ attenuatis filiformibus, ovario albo-villoso.

Hab. in arenosis vulcanicis montis *Karadagh Lycaoniæ* in regione inferiori ad ruinas urbis *Larenda.* (Heldreich.)

Affine *H. fruticuloso*, *myrtifolio* et *sulphureo*, prius differt indumento tomentoso, foliis angustis linearibus, petalis abbreviatis, *H. myrtifolium* distinguitur foliis obovatis obtusis enerviis, *H. sulphureum* deniquè distinctum est tomento denso totius plantæ, foliis obtusissimis, petalis ovatis.

Haplophyllum Arabicum Boiss.

H. glaucescens glabrum vel breviter et parcissimè hirtulum, caulibus decumbentibus ascendentibusve ramosis supernè ramisque glandulis prominentibus scabriusculis, foliis obovatis vel oblongo-lanceolatis glandulis plùs minùs prominentibus obsitis basi attenuatis sessilibus, corymbis terminalibus laxè dichotomis paucifloris, floribus saltem terminalibus pedicello eis longiori suffultis ebracteatis, sepalis ovatis albo-membranaceis ciliatulis, petalis calyce quadruplò majoribus intensè flavis ovatis obtusis, filamentis basi dilatatâ ovatâ parcè hirtulis supernè attenuatis setaceis, ovario inter glandulas albo-hirsuto.

Hab. in valle *Fatme* propè *Meccam*. Schimp. Arab. fel. N° 913 sub *R. tuberculatâ*.

Var. α. — Folia minuta obovata 3-5 lin. longa valdè tuberculata obtusa.

Var. β. — Folia oblongo-lanceolata 1-1 1/2 pollicaria viridiora superiora acutiuscula.

Hæc species a *R. tuberculatâ* longè differt floribus duplò majoribus pedunculatis nec subsessilibus, filamentorum basi parcè hirtulâ ovatâ nec triangulari-lanceolatâ, ovario villoso, nec cum ullâ aliâ specie confundi potest. Ambo formæ a me descriptæ quamvis facie dissimiles floribus et characteribus mirè congruunt.

Haplophyllum longifolium Boiss.

H. perenne multicaule glaberrimum viride totum glandulis promi-

nentibus creberrimis scabrum viscosum, caulibus strictis virgatis elongatis strictè ramosis, foliis sparsis longissimè et angustè linearibus margine facie superiori convolutis denticulato-crispis basi subattenuatis incurvis obtusis, corymbis terminalibus dichotomis confertis minutis ebracteatis, sepalis ovatis obtusis glaberrimis, petalis intensè flavis oblongis obtusis, filamentis infernè dilatatis lanceolatis intùs tomentosis extùs glabris ad apicem partis dilatatæ 2-4 glandulis obsitis, parte superiori setaceo-attenuatis, ovario glabriusculo glandulosissimo.

Hab. in vallibus calidissimis inter *St. Saba* et *mare Mortuum* sitis, legi Maio 1846.

Caules pedales, folia inferiora 2-2 1/2 pollicaria lineam aut pau'ò ampliùs lata, superiora breviora magis convoluta, flores eis *H. tuberculati* majores, eis *H. Buxbaumii* minores. Species foliis angustissimis denticulatis distinctissima.

HAPLOPHYLLUM CANALICULATUM Boiss.

H. glaucum, caulibus rectis virgatis minutè et obsoletè glanduligeris ramosis parcè foliosis, foliis carnosis angustè linearibus elongatis suprà canaliculato-concavis subtùs convexis obtusis infernè attenuatis parcè glandulosis supremis sensim diminutis lineari-filiformibus, corymbis terminalibus paucifloris capitato-confertis, floribus subsessilibus, sepalis glabris triangularibus obtusis, petalis pallidè ochroleucis ovatis calyce vix triplò majoribus, filamentis eglandulosis infernè dilatato-lanceolatis facie exteriori glabris inferiori hirsutis supernè setaceo-attenuatis, ovario hirtulo.

Hab. in *Persiâ australi* Aucher N° 4314.

Caules elati virgati firmi, folia sparsa 1 1/2 pollicaria inferiora 1 1/2 lin. lata cætera multò angustiora, corymbi vix nuce avellanâ majores. Affine *H. longifolio* a quo differt caule non glanduloso-scabro, foliis non denticulatis, corymbis capitatis, eglandulosis.

H. glabrum DC. eadem species ac ejus *H. dichotomum* esse videtur.



DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

PARISIIS. — TYPIS MARCI DUCLOUX ET CONS.,
VIA ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 80.

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM

N° 9.

AUCTORE

E. BOISSIER,

Soc. Phys. Genev. Sodali.

PARISIIS.

TYPIS MARCI DUCLOUX ET CONS.

VIA ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 80.

1849.

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.



RHAMNEÆ.

Rhamnus cornifolia. Boiss. et Hohen. — Planta sub hoc nomine in plantis Heldreichianis Anatolicis e monte *Gheidagh* Isauriæ distributa ad hanc speciem non pertinet sed ad *Rh. Sibthorpianum* R. et Sch. — *Rh. pubescentem* Fl. Græc. non Poiret qui quoque in rupibus calcareis Libani crescit.

Pistacia Palæstina Boiss.

P. fruticosa, foliis deciduis 4-5-jugis absque impari, petiolo subquadrangulo ut et rami juniores breviter et crispulè puberulo, apice inier foliola suprema in mucronem setaceum hirsutum citò deciduum abeunti, foliolis ovatis vel oblongis obtusis longiusculè setaceo-mucronatis vel acutis iu mucronem attenuatis basi semper rotundatis brevissimè petiolulatis inæqualibus junioribus teneris adultis subcoriaceis utrinquè et supernè præsertim nitidis parallelè multinerviis nervis venisque pellucidis margine breviter hirtulis cæterùm glabris, floribus..., racemis fructiferis super ramos vetustos nudos sub foliis gregariè oriundis et ex eàdem gemmà pluribus elongatis ramosis flexuosis patulis, rachidis ramis tenuibus e sicco angulatis patulis, vel refractis, fructibus rubellis pedicello eis æquilongo suffultis obliquè ovato-rotundis obtusissimis obliquè et breviter mucronulatis.

Hab. in *Judœâ* et *Galilœâ*. Boiss.

Frutex affinis *P. terebintho* quæ a nostrâ specie differt foliis jugatis cum impari, foliolis breviùs mucronatis basi æqualibus, racemis fructiferis brevioribus crassioribus rectis strictis, fructu rotundato subcompresso æquali.—*P. Atlantica.* De Prodr. quoad plantam e Byzantio aplantâ Fontanesii planè differt petiolis margine acutis vel alatis, foliolis oblongis obtusis muticis nec angustè oblongo-lanceolatis acutiusculis et ad *P. muticam.* F. et M. spectat quæ arbor 50-70 pedalis est comâ densissimâ rotundâ notabilis, in Oriente omni a regionibus transcaucasicis ad Asiam minorem et Syriam usquè frequens.

LEGUMINOSÆ.

GENISTA MELIA Boiss.

G. fruticosa patulè densèque ramosa ramis intricatis rigidis brevibus tomentellis striatis alternatim et crebrè spinosis, spinis brevibus patulis subincurvis infernè striatis folia floresque ferentibus apice breviter acerosis, ramulis novellis ex axillâ foliorum deciduorum spinas superiores fulcientium oriundis flavido-sericeis, foliis simplicibus minimis hirtulis cuneato-ovatis retusisve vel in gemmas sessiles floriferas secùs spinas superiores dispositis vel secùs ramulos novellos sparsis et tunc oblongo-linearibus breviter acerosis, stipulis gemmarum triangularibus ferè obsoletis ramorum juniorum tubulato-spinosis flavidis, pedicellis e gemmarum centro subbinis calyce paulò longioribus apice vel sub apice bibracteolatis, calycis albidi tubo glabro campanulato 5 angulato dentibus tubo brevioribus triangularibus margine hirtulis subæquilongis superioribus paulò latioribus, corollâ glaberrimâ, vexillo oblongo subretuso basi attenuato-stipitato striato alis carinâque longiori, legumine lineari glaberrimo plano toruloso subarcuato 3-4 spermo basi angustato apice breviter mucronato ad marginem seminiferum præsertim strangulato.

Hab. in insulâ *Melos* Archipelagi. (Herb. Fauché.)

Species foliorum minutie formâ leguminum affinis *G. Corsicæ* quæ ab eâ differt ramis gracilioribus, spinis tenuioribus sæpè furcatis, stipulis non spinosis, foliis muticis etc. *G. sphacelata* Decaisne longiùs distat ramis atrospinosis, foliolis in squamulas nigras mutatis, vexillo piloso, etc.

GENISTA CASSIA Boiss.

G. suffrutescens pumila cespitosa, caulibus procumbentibus, ramis erectis simplicibus brevibus tenuibus striatis longè et patulè hirsutis spiniferis, spinis tenuibus glabris simplicibus vel tripartitis angulatis in mucronem longiusculum acerosum abruptè attenuatis erecto-patulis, foliis simplicibus estipulatis lineari-lanceolatis acutis muticis margine patulè et longè ciliatis superioribus lineari-setaceis, floribus in racemum terminalem brevem pauciflorum apice spinosum dispositis brevissimè pedicellatis, bracteâ ad basin pedicelli setaceà calyci subæquilongâ, bracteolis sub calyce binis hirsutis tubo calycino æquilongis, calycis tubo glabro laciniis setaceis hirsutis tubo longioribus, vexillo glabro alis glabris æquilongo, carinâ rectâ obtusâ vexillo longiori ad suturam hirsutâ cæterùm glabrà, legumine...

Hab. in regione montanâ *Cassii* Syriæ borealis ubi legi flor. Junio.

Affinis characteribus *G. Anatolicæ.* Boiss. — G. *Orientali* Jaub. et Sp. quæ differt indumento tomentello, dentibus calycis basi dilatatis, vexillo carinâque extùs tomentellis etc.

GENISTA LIBANOTICA Boiss.

G. inermis, caulibus brevibus lignosis prostratis vel humo sepultis, ramis brevissimis foliosis simplicibus valdè angulato-striatis pilis rigidis adpressis parcè obsitis cæspitem vix prominentem formantibus, foliis simplicibus sessilibus oblongis vel oblongo-linearibus obtusissimis immarginatis crassiusculis uninerviis pilis sparsis adpressiusculis margine obsitis, stipulis brevibus subulato-spinescentibus, floribus 2-4 ad ramorum apicem sitis, pedicello tubum calycis æquanti basi bracteâ setaceâ eo longiori apice 2 bracteolis brevissimis ciliatis obsito, calycis obconici parcè hirtuli laciniis a basi sublatiori linearibus tubo subæquilongis inferioribus tribus paulò longioribus angustioribusque, corollâ glabrâ, vexillo carinam deflexam æquanti, alis brevioribus, legumine juniori parcissimè et adpressè hirtulo plano oblongo-elliptico 1-2 spermo basi attenuato acuto mucronulato.

Hab. in summis convallibus herbidis siccis *Libani* suprà cedros alt. 7000'.

Rami 1-2 pollicares, folia 2-3 lineas longa. Affinis *G. Amœantica* Ten. quæ simili foliorum formâ gaudet sed habet flores duplò majo-

res, calycis dentes basi latè triangulares etc. Stirps modo crescendi ferè *Salicis herbaceæ* insignis.

GENISTA ANTIOCHIA Boiss.

G. inermis suffruticosa, caulibus abbreviatis ascendentibus vel procumbentibus ramos numerosos erectos virgatos tenues foliosos elevato-striatos glabros simplices vel supernè parcè paniculatos edentibus, foliis simplicibus angustè lineari-lanceolatis uninerviis basi et apice attenuatis in mucronulum flavidum abeuntibus junioribus adpressiusculè pilosulis adultis glabris, stipulis longiusculis subulato-spinosis, floribus racemos densiusculos terminales subsecundos formantibus, pedicello hirto calyce breviori bracteâ setaceâ eo longiori suffulto, bracteolis binis setaceis sub calyce sitis ejus tubo paulò brevioribus, calycis adpressè et parcè hirtuli dentibus triangulari-lanceolatis subæquilongis tubo paulò brevioribus, corollâ glabrâ, vexillo alis carinâque deflexis vix longiori, legumine glaberrimo lineari plano recto 3-5 spermo basi attenuato apice mucronato ad marginem seminiferam sœpè irregulariter undulato-substrangulato.

Hab. in summis collibus quibus ruinæ arcis *Antiochiæ* insident in Syriâ boreali. Legi florif. Junio.

Suffrutex ferè pedalis, folia 6–8 lin. longa 1-1 1/2 lata, stipulæ circ. lineam longæ, flores 4 lin. longi. Proxima *G. Lydiæ* Boiss. — *G. leptophyllæ* Spach quæ differt foliis paulò latioribus brevioribusque obtusis, stipulis dimidiò brevioribus, floribus majoribus, legumine longiori sesquilineam lato ad semina toruloso.

GENISTA PESTALOZZÆ Boiss.

G. caulibus prostratis lignosis tortuosis ramos breves filiformes cœspitosos elevato-striatos edentibus, ramis novellis flavido-velutinis, foliis minimis simplicibus oblongo-obovatis obtusis basi attenuatis facie superioris concaviusculis utrinquè sed subtus densiùs patulè flavido-hirsutis pulvino hirsuto insidentibus estipulatis, floribus 1-3 ad ramulorum apicem pedicellis hirsutis calyci æquilongis suffultis e gemmis foliorum oriundis, bracteâ bracteolisque nullis, calycis patulè et densè flavido-tomentosi dentibus superioribus binis triangularibus tubo æquilongis labio inferiori paulò longiori ad medium usquè tridentato, vexillo carinâque æquilongis extùs sericeis, alis glabris brevioribus, legumine.....

Hab. in monte *Bereket Dagh.* Lyciæ ubi legit cl. Pestalozza.

Suffrutex terræ adpressus ramis vix pollicem longis intricatis, folia majora vix 2 lineas longa, flores 4 1/2-5 lin. longi. Affinis *G. pulchellæ* Vis. quæ differt indumento adpressiori sericeo nec patulè tomentello. *G. albida* et *G. Monbretii* foliis sericeis 2-3 plò majoribus longiùs distant.

Cytisus Creticus Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847. (Sect. *Tubocytisus.*)

C. suffruticosus dumosus, caulibus crassis rectis a basi ramosissimis, ramis brevibus strictis teretibus iterùm ramulosis, ramulis rigidis cortice rubellâ vestitis in spinas validas abeuntibus, foliis minutis trifoliolatis, petiolo foliolis æquilongo. foliolis ovatis obtusis crassiusculis in petiolulos brevissimos attenuatis suprà glabris subtùs adpressissimè et parcè sericeis, floribus minutis in foliorum gemmis solitariis racemos terminales breves paucifloros ovatos formantibus, pedicello sericeo ebracteato tubo calycis æquilongo, calycis adpressè hirsuti campanulati ad tertiam partem usquè bilabiati labio superiori ad tertiam partem usquè bilobo dentibus latè triangularibus, inferiori subbreviori ad tertiam partem fisso dentibus linearibus villo conniventibus, vexillo plicato valdè incurvo ad marginem superiorem hirsuto cæterùm glabro alas carinamque incurvam cymbiformem excedenti, stigmate recto minutè capitato, legumine juniori longo recto angustè lineari longè et adpressè albo-hirsuto.

Hab. in collibus dumosis *Cretæ* inter *Melidoni* et *Damasta* Éparchiœ *Mylopotamo* Heldreich. Floret Aprili.

Pedalis aut elatior scopariè et strictè ramosissimus, folia cum petiolo lineas tres longa, calyx circ. 3 lin., corolla 5 longa. Inter *Tubocytisos* ramulis strictissimis, florum foliorumque minutie, corollâ eximiè curvatâ insignis.

Cytisus Cassius Boiss (Sect. *Tubocytisus.*)

C. fruticosus, ramis erectis densis ramulosis teretibus lævibus glabris nigricantibus, ramulis foliosis junioribus longè et adpressè sericeis, foliis trifoliolatis junioribus subtùs adpressè hirsutis tandem glabris, petiolo crassiusculo plano foliolis dimidiò breviori, foliolis ovato-oblongis obtusissimis mucronulatis basi in petiolulum attenuatis

uninerviis, floribus ad ramorum apicem capitato-congestis, pedunculo tubo calycis æquilongo basi bracteâ hirsutissimâ lineari ei æquilongâ apice 2-3 bracteolis hirsutissimis suffulto, calycis patulè hirsutissimi labio superiori in 2 dentes triangulares diviso, inferiori paulò longiori angustiorique in tres dentes lineares fisso, corollâ....., leguminibus 2-5 capitatis linearibus patulis subincurvis nec basi nec apice attenuatis acutiusculis breviter mucronatis lanâ densâ adpressâ vestitis 3-4 spermis.

Hab. in sylvaticis regionis inferioris *Cassii* in Syriâ boreali, legi fructiferum Junio.

Frutex 6-10 pedalis, foliola foliorum majorum circ. 6 lineas longa, legumina fere pollicaria 2 1/2 lineas lata. Affinis *C. eriocarpo* Boiss. qui differt indumento foliorum et ramorum patulo non secedenti, petiolo tenuiori foliolis æquilongo, calycis labio superiori indiviso, legumine longiori planiori apice manifestiùs attenuato.

CYTISUS DREPANOLOBUS Boiss. (Sect. *Tubocytisus.*)

C. fruticosus humilis, caulibus tenuibus teretibus virgatis infernè nudis supernè corymbosé ramosis, ramis tenuibus erecto-patulis adpressissimè et tenuiter pilosis, foliis trifoliolatis petiolo foliolis paulò breviori suffultis inferioribus minoribus, foliolis oblongis vel oblongo-ellipticis utrinquè attenuatis suprâ glabris subtùs parcè et adpressissimè pilosis pallidè virentibus inferioribus obtusis superioribus acutiusculis mucronulatis, floribus in capitulos densos multifloros terminales foliis supremis bracteatos aggregatis, pedicellis tubo calycino brevioribus basi vel medium versùs bracteâ eis vix longiori et ad apicem 1-2 bracteolis oblongo-linearibus obsitis, calyce campanulato pilis sparsis adpressissimis obsito ultrâ medium bilabiato labio superiori ferè ad medium usquè in 2 dentes e basi triangulari subulatos diviso, inferiori apice attenuato in 3 dentes lineari-setaceos fisso, corollâ albidâ, vexillo secùs marginem superiorem adpressè hirto cœterùm glabro ovato retuso alas carinamque glabras superanti, stigmate capitato extrorsùm subdeclivi, legumine lineari planissimo falcato patenti-recurvo adpressissimè piloso margine sœpè undulato obtusiusculo mucrone brevi terminato 12-15 spermo.

Hab. in regione sylvaticâ *Cassii* cum præcedenti. Legi florif. Junio.

Suffrutex 3-4 pedalis corymbosé ramosus, folia foliorum superiorum 5-6 lineas longa, capitula 9-12 flora nucem æquantia, calyx 4 lineas

longus, legumen 12–15 lin. longum 2 latum. Affinis *C. chrysotricho* et *Austriaco* ab eis calyce abbreviato legumine insigniter falcato distinctus.

PODOCYTISUS Boiss. et Heldr.

Calyx membranaceus campanulatus bilabiatus labio superiori ovato obtusissimo breviter fisso dentibus triangularibus, inferiori longiori apice minutè tridenticulato priùs ovato recto dein basi tandem lacerâ attenuato oblongo-deltoideo deflexo deciduoque. Vexillum orbiculare obtusum subreflexum abruptè in stipitem brevem basi attenuatum carinæ æquilongum. Alæ liberæ carinâ subbreviores oblongæ latere superiori rectiusculæ inferiori incurvæ infernè utrinquè eximiè plicatæ abruptè et breviter stipitatæ. Carina incurva apice ascendens attenuata acuta bidentata latere superiori concava inferiori convexa basi abruptiusculè et breviter stipitata. Antheræ lineares glabræ. Ovarium angustè lineare rectum glabrum longè attenuato-stipitatum 6-9 ovulatum. Stylus super ovarium angulo recto insidens. Stigma terminale rectum capitato-discoideum papilloso-ciliatum. Legumen planissimum foliaceum oblongo-lineare falcatum basi attenuatum longiusculèque stipitatum indehiscens suturâ utrâque in alam integram latiusculam dilatatâ, semina exarillata. — Frutex Anatolicus facie *Cytisi nigricantis* vel *C. angulati* Boiss. ab omnibus Genisteis fructu indehiscenti utrinquè laté marginato genericè distinctus.

PODOCYTISUS CARAMANICUS Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

S. glaberrimus glaucovirens, caulibus virgatis tenuibus subherbaceis teretibus foliorum decurrentia parcè et obsoletè striatis foliosis supernè ramulos floriferos parcè foliosos abbreviatos erecto-patulos edentibus pyramidato-paniculatis, foliis trifoliolatis exstipulatis petiolo foliolis longiori vel æquilongo suffultis supremis subsessilibus minoribus; foliolis breviter petiolulatis obovatis obtusis vel truncatis mucronulatis uninerviis, floribus in racemos terminales nudos abbreviatos dispositis nutantibus, pedicello tenui curvato calyce longiori basi nudo apicem versùs 1-2 minutè bracteolato, calycis viridis labiis nigricanti-

marginatis, corollâ flavâ, legumine 3-5 spermo in stipitem tenuem calyce vix longiorem attenuato apice rotundato breviter mucronulato alis utrinquè diametro loculi quadruplò angustioribus exteriori (marginis seminiferi) solâ a loculo nervo elevato separatâ, seminibus nigris compressis.

Hab. in collibus apricis Tauri Isaurici in valle fluvii *Djoksu* inter *Karaman* et *Ermenek* Fl. Junio (Heldreich).

Caules e meis speciminibus ferè bipedales, foliola 6-9 lin. longa, rami floriferi 5-3 pollicares 6-9 flori terminalis longior, flores vexilli formâ eos *Coluteæ* sp. referentes sed minores, vexillum lin. 5-6 longum 5 latum legumen 15-18 lin. longum 4 1/2 — 5 latum.

Lupinus leucospermus Boiss.

L. annuus, caule erecto, foliis petiolo plano adpressè hirsuto apice ad petiolulorum insertionem subdilatato flavo-sericeo foliolis longiori suffultis, foliolis 7-9 angustè linearibus ex apice truncato vel retuso sensim attenuatis brevissimè petiolulatis suprà glabris subtùs sparsim et adpressissimè hirtulis margine supernè subconvolutis, stipulis linearibus, floribus alternis in spicam laxiusculam oblongam dispositis, bracteis ovato-oblongis mucronatis calyci æquilongis citò propè basin truncatis deciduisque, calycis adpressiusculè hirsuti labio superiori ad basin ferè usquè in 2 dentes triangulares acutos fisso, inferiori ferè duplò longiori acutiori apice minutè tridenticulato, bracteolis linearibus minutissimis utrinquè tubo calycino ad labiorum basin adnatis, vexillo erecto plicato alis carinæque æquilongo, alis carinâ incurvâ acutâ ferè duplò latioribus, legumine oblongo subtrispermo inter semina substrangulato hirsuto nervis elevatis longitudinaliter anastomosantibus irregulariter reticulato, seminibus legumine dimidiò angustioribus lævibus albis breviter ovatis immaculatis.

Hab. in Hispaniâ propè *Matritum* (herb. Pavon.).

Simillimus *L. angustifolio* ab eo ex speciminibus a me visis sat differre videtur foliolis paulò latioribus 1 1/2 lin. latis glabrescentibus, bracteis brevioribus summis alabastra non superantibus, inprimis legumine majori 15-18 lin. longo 6-7 lato, seminibus majoribus pisi magnitudine albis ovato-globosis nec variegatis ovatis latereque superiori concaviusculis. *L. linifolius* Roth quem e descriptione tantùm novi seminibus variegatis legumine tertiâ parte angustioribus globosis diversus quoque videtur.

LUPINUS PHILISTÆUS Boiss.

L. annuus, caulibus erectis simplicibus vel basi ramosis pumilis foliosis in racemum pauciflorum petiolis foliorum supremorum breviorem abeuntibus, petiolis planiusculis foliolo longioribus basi 2 stipulis linearibus elongatis auctis, foliolis 7-9 angustissimè linearibus apice truncatis basi in petiolulos flavido-hirsutos subattenuatis, floribus sessilibus minimis, bracteâ oblongâ hirsutâ calycem subæquanti, calycis adpressè hirsuti labio superiori bipartito dentibus triangularibus acutis, inferiori longiori lanceolato acuto integro, bracteolis oblongis minutissimis vix perspicuis utrinquè inter labia tubo calycino adnatis, corollâ cærulescenti calyce vix duplò longiori, vexillo alas carinamque æquanti, alis carinâ angustâ acutâ parùm curvatâ vix latioribus, legumine lineari hirsuto 5-6 spermo toruloso acuminato, seminibus 2/3 diametri leguminis occupantibus griseis nigro reticulatim maculatis lenticulari-subcompressis.

Hab. in cultis regionis Philistææ inter *Gaza* et *Ramla,* legi Apr. 1848.

Planta semipedalis, foliola 6-9 lin. longa lineæ 1/2 lata, corolla cum calyce 5 lineas tantùm lata, legumen 15-18 lin. longum 4 latum. Semen 2 1/2 lineas longum latumque. Affinis quoque *L. angustifolio* ab eo videtur distinctus floribus minoribus 3-5 in racemos brevissimos confertis, corollâ calyce duplò tantùm longiori, alis angustis, carinâ parùm curvatâ, seminibus lenticulariter compressis.

LUPINUS PALÆSTINUS Boiss.

L. annuus pluricaulis, caulibus pumilis patulè et longè hispidis, petiolis hispidis folio pluriès longioribus, foliolis obovato-linearibus obtusis infernè attenuatis complicatis utrinquè adpressiusculè hirsuto-sericeis, stipulis setaceis elongatis, floribus in 3-5 verticillos terminales remotiusculos 5-6 floros sæpè basi irregulares dispositis, pedicellis calycem æquantibus, bracteis linearibus citissimè deciduis, calycis basi gibbi flavido-hispidi labio superiore ad 2/3 usquè in 2 dentes e basi triangulari lineari-subulatos partito labio inferiori paulò longiori lanceolato acuto integro, bracteolis lineari-setaceis inter 2 labia tubo calycino adnatis, corollâ pallidè flavidâ cæruleo tinctâ, vexillo ovato obtuso alis et carinæ æquilongo, carinâ angustâ lineari apice violaceâ acutâ angulo recto ferè curvatâ, legumine flavido-pannosissimo recto

lato-lineari acuminato, semine (immaturo) tantùm secùs peripheriam vermiculatim tuberculato.

Hab. in cultis regionis Philistæorum cum præcedenti et in Arabiâ Palæstinæ conterminâ.

Semipedalis rariùs pedalis, foliola pollicaria apice 3 lineas lata, verticilli florum pollicem vel sesquipollicem invicem remoti, pedunculi 3-4 lineas longi, flores eis *L. varii* paulò minores, legumen ferè bipollicare 5 lineas latum. Affinis *L. vario* qui differt foliis latioribus, indumento totius plantæ adpressiori, labii superioris dentibus brevioribus inferiori tridentato, floribus cæruleo-violaceis breviùs pedicellatis minùs regulariter verticillatis, carinâ curvatâ nec angulo ferè recto infractâ. *L. Forskahlei* Boiss. — *L. digitatus* Forsk. Visian. Ægypt. tab, 5 quem in Ægypto superiori abundè legi est planta multò major foliolis amplis oblongis, corollâ intensè cæruleâ, vexillo basi flavo-maculato, carinâ cymbiformiter incurvâ apice truncatâ.

MEDICAGO LACINIATA All. var. *brachyacantha* Boiss. — Fructus minor, spinæ diametro anfractùs sæpiùs multò breviores, stipulæ acutè denticulatæ nec pinnatifidæ.

Hab. in arenâ mobili deserti *Arabiæ Petreæ* cum *Hippocrepide cornigerâ* Boiss., ad *Wadi Hamme* Schimper N° 196.

MEDICAGO GALILÆA Boiss.

M. annua glabriuscula, caulibus elongatis ramosis angulatis sulcatis, stipulis semisagittatis acutis latere exteriori profundè et acutè denticulatis, petiolo patulo deflexo planiusculo foliolis dimidiò breviori, foliolis ovato-oblongis parallelè nervulosis circumcircà argutè spinuloso-denticulatis denticulis ascendentibus margine subincrassatis, foliolo superiori petiolulato, pedunculis 2-4 floris folio paulò longioribus, floribus minutis intensè flavis, calyce glabro, vexillo alis carinâque duplò longiori, legumine depresso subrotundo glabro anfractibus quinis laxiusculè incumbentibus superficie elevatim reticulato-venosis margine obtusis distichè et horizontaliter spiniferis spinis tenuibus teneris acutis ob situm horizontalem inter se intricatis anfractûs diametro triplò quadruplòque brevioribus sulcato-bicruribus crure posteriori in venam obliquam anfractùs superficiei abeunte.

Hab. in herbidis planitiei *Esdraelon* Galilææ, legi Maio florentem.

Legumen circ. 4 1/2 lin. diametro latum, pericarpio tenui subchar-

taceo, spinis non pungentibus. Species spinis horizontalibus nec in plano anfractuum sitis insignis, hâc notâ *M. rotatam* cum quâ crescit referens sed hæc egregiè differt spinis brevioribus obtusis crure posteriori in venam non abeunti, anfractùs superficie obsoletè reticulatâ, stipulis basi pinnatifidis, foliolis truncatis supernè tantùm dentatis, etc.

MELILOTUS ARMENA Boiss. (Sect. *Cœlorutis*).

M. biennis glabriuscula, caule elato angulato virgato ramoso ramisque duriusculis strictis, foliolis oblongis obtusis argutè denticulatis elevatim et parallelè nervulosis terminali majori petiolulato, stipulis setaceis integerrimis petiolo dimidio æquilongis, racemis laxis deniquè elongatis, pedicellis calyci æquilongis bracteolâ setaceâ suffultis apice curvatis, floribus nutantibus flavis, vexillo alas carinamque paulò superanti, alis carinam æquantibus, legumine glabro ovato acuto mucronato transversè et grossè rugoso-plicato ad suturam superiorem obtusè carinato.

Hab. *in Armeniâ* Aucher n° 547, in Mesopotamiâ inter *Orfa* et *Suerek*. Kotschy, n° 70.

Facie et florum magnitudine affinis *M. arvensi* quæ ut et *M. alba* a nostrâ specie fructu obtuso minùs crassè rugoso distinguitur.

POCOCKIA DC.

Character fructûs emendatus.

Legumen pleiospermum planissimum chartaceum samaræforme rectum vel incurvum subindehiscens nervis transversis parallelis elevatis inter se sæpè anastomosantibus striatum, suturâ utrâque vel seminiferâ tantùm alatis vel dilatato-carinatis.

Hoc genus meo sensu omnes *Trifolieas* amplectitur legumine plano recto vel curvato donatas in quibus vel ambo suturæ vel seminifera sola alatæ aut carinato-dilatatæ sunt. Hîc igitur adnumerandæ sunt species sequentes hucusquè sub *Trigonellâ* enumeratæ et quæ ab eâ ut a *Meliloto* legumine plano nunquam rostrato notisque præcedentibus differunt. *Pocockia* propiùs quoque accedit ad *Medicaginem* mediante *Poc. ruthenicâ* et *platycarpâ* quas auctores jam plures *Medicagini* adjunxerunt, sed immeritò, nam rugæ transversæ parallelæ suturæ-

que subcarinatæ quæ in speciebus citatis facilè observantur nec in *M. falcatâ* occurrunt nec in *Med. hybridâ* Boiss. — *Trigonellâ hybridâ* Pourret, nec in ullâ aliâ *Medicaginis* specie. Præter species ulteriùs describendas sequentes *Pocockiæ* adscribendæ sunt.

Medicago radiata L. — POCOCKIA RADIATA Trautv. Flora 1842. II, p. 122.

Trigonella lunata, Boiss. Diagn. 11. — POCOCKIA LUNATA, Boiss. — *Trig. biflora* Griseb. Spic. Rumel. 1 pag. 41!

Trigonella ovalis Boiss. Hisp. tab. 51. — POCOCKIA OVALIS Boiss.

Trigonella glomerata Hort. Par. — POCOCKIA GLOMERATA Boiss. — *Med. brachycarpa* Fisch. — *Melil. glomerata* Fisch.

Trigonella Aucheri Diagn. II. — POCOCKIA AUCHERI Boiss.

Trigonella Ruthenica L. — POCOCKIA RUTHENICA Boiss. — *Med. Ruthenica* Trautv. Ledeb.

Trigonella platycarpos L. — POCOCKIA PLATYCARPOS Boiss. — *Medic. platycarpos*, Trautv. Ledeb.

Trigonella elliptica Boiss. Diagn. II. — POCOCKIA ELLIPTICA, Boiss. — *Botryolotus Persicus* Jaub. et Sp. Illustr. Orient. vol I, tab. 63.

Trigonella Cachemirica Camb. in Jacq. Voy. — POCOCKIA CACHEMIRICA Boiss. — *Botryolotus Cachemiricus*. Jaub. et Spach. Illustr. loc. cit.

POCOCKIA KOTSCHYI Boiss.

P. glaberrima caulibus erectis elatis teretibus ramosis, foliis petiolo foliolis breviori suffultis, foliolis crassiusculis rigidulis pallidè virentibus breviter cuneatis obtusis vel truncato-retusis obtriangularibus elevatìm nervulosis margine integris supernè denticulatis nervo excurrenti breviter mucronulatis, stipulis lineari-setaceis brevibus indivisis, racemis 3-6 floris subsecundis pedunculo ex axillis superioribus orto folio quintuplò longiori suffultis, pedicellis filiformibus calyci æquilongis incurvis, floribus nutantibus magnis, calyce glabriusculo sæpiùs cærulescenti breviter obconico-campanulato dentibus subæqualibus a basi lineari-subulatis tubo paulò brevioribus, vexillo alis carinâque subæquilongis, legumine oblongo-elliptico recto plano calyce triplò longiori pilis sparsis brevissimis hirtulo basi rotundato apice acutiusculo nervis parallelis anatomosantibus transversè et densè striato, suturâ seminiferâ carinato-subalatâ inferiori apterâ, seminibus duobus oblongis.

Trigonella rytidocarpa, Boiss. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846.

Hab. in monte *Totschal* propè *Teheran* loc. cit. N° 555.

Radix perennis? Caules 1 1/2-2 pedales, foliola circ. 3 lin. longa apice 2 1/2 lata, flores magnit. eorum *Loti corniculati*, legumen 4 lin. longum 1 3/4 latum. Affinis *P. ellipticæ* quæ differt indumento tomentello, foliolis triplò majoribus, floribus dimidiò minoribus, calyce tubuloso, legumine basi attenuato 8-9 lin. longo. Proxima quoque *P. Cachemiricæ* quæ differt stipulis triangulari-lanceolatis, legumine lanceolato-oblongo acinaciformi etc.

Pocockia Arabica Boiss.

P. annua glabriuscula pluricaulis, caulibus brevibus angulatis erectis vel ascendentibus, foliis petiolo plano foliolis paulò breviori suffultis, foliolis cuneato-obcordatis apice denticulatis nervo excurrente mucronatis, stipulis minimis semiovatis profundè et argutè 7-9 dentatis, floribus 2-8 umbellatis nutantibus pedunculo ex axillis superioribus orto foliis longiori apice inter pedicellos breviter mucronato suffultis, pedicellis capillaribus hirtulis calyci æquilongis, calycis breviter campanulati dentibus triangulari-lanceolatis parcè hirsutis tubo dimidiò brevioribus, corollâ pallidè ochroleucâ calyce quadruplò longiori, vexillo oblongo apice retuso alas carinamque superanti, alis linearibus obtusis carinam sublinearem rectiusculam apice violascentem ferè superantibus, legumine glabro plano lineari falcato obtusiusculo basi substipitato 6-8 spermo nervis transversis parallelis elevatis densè striato nervo marginali utrinquè in cilia 2-3 serialia tenuia rigidula simplicia vel bifida basi subdilatata diametro fructûs triplò breviora abeunti, seminibus oblongis subcompressis sub lente tenuissimè tuberculato-punctatis.

Trigonella Arabica Delile in Laborde Voy. Arab. Petr. cum Icone. — *Tr. pecten* Schenk plant. spec. p. 34.

Hab. in totâ Arabiâ Petreâ, in vallibus Sinai rara, ad fines Palæstinæ ad meridiem *Gaza* vulgatissima. Legi aprili 1846.

Caules 3-6 pollicares, flores cum calyce 4 lin. longi, legumen arcuatum pollicare 2 1/2 lin. latum. Pulchra species affinis *Poc. radiatæ* sed distinctissima.

Trigonella Cassia Boiss. (Sect. *Fœnum græcum.*)

T. annua, caulibus brevissimis prostratis simplicibus subangulatis

supernè crispulo-pilosulis, foliis petiolo plano pilosulo foliolis paulò breviori suffultis, foliolis glabriusculis cuneatis apice truncatis emarginatisve nervulosis apice tantùm obtusiusculè denticulatis, stipulis lanceolatis hirtulis, floribus axillaribus solitariis sessilibus, calycis tubulosi glabri dentibus lineari-lanceolatis hirtulis tubo triplò brevioribus, corollâ calyce sesquilongiori pallidè violaceâ, vexillo oblongo elongato retuso alas superanti, alis obtusis carinam obtusissimam rectam infernè angustatam paulò superantibus, legumine longo glabro lineari vix curvato lateraliter compresso nervis longitudinalibus anastomosantibus elevatis percurso striato polyspermo in rostrum lineare subulatum subangulatum eo dimidiò breviùs attenuato, seminibus subquadratis tuberculato-scabridis.

In sylvaticis regionis superioris montis *Cassii* in Syriâ boreali orientem versùs, legi flor. fruct. Junio.

Florifera 1-1 1/2 pollic; fructifera 3-4 pollicaris, flores angusti 3 1/2 lineas circ. longi, legumen cum rostro 2-2 1/2 pollicare 2 lineas aut paulò ampliùs latum. Species pulchella *Tr. fœnugræco* affinis ab eâ facilè distinguenda floribus parvis violaceis, legumine breviori longiùs rostrato, *Tr. gladiata* et *Tr. Cariensis* leguminibus villosis brevioribus magis compressis longiùs distant.

TRIGONELLA SIBTHORPII Boiss. (Sect. *Fœnum græcum.*)

T. annua tota tomentella albicans, caulibus abbreviatis procumbentibus, foliis petiolo eis æquilongo suffultis, foliolis breviter cuneatis obtusis vel truncatis apice tantùm argutè denticulatis, stipulis triangulari-lanceolatis apice subulatis brevibus, capitulis sphæricis, pedunculis folio brevioribus in mucronem pedicellis æquilongum abeuntibus post anthesin incrassatis, pedicellis calyce brevioribus tandem incrassatis, floribus parvis flavis nutantibus, calycis adpressè hirsuti tubuloso-campanulati dentibus subulatis duobus superioribus tubo æquilongis inferioribus brevioribus, corollâ calyce plùs duplò longiori, vexillo carinæ incurvæ obtusissimæ æquilongo, alis brevioribus, leguminibus subpatulè hirsutis calyce multoties longioribus cylindricis angulatis subenerviis sensìm attenuatis breviter mucronatis deflexis parte inferiori inter se arctè approximatis extremitate curvatis divergentibus, seminibus ovatis flavidis lævibus.

Hab. in *Asiâ minore* (Boiss.) in *Cypro* (Sibth.)

Trigonella hamata Fl. Græca tab. 764 non L.

Legumen 8-10 lineas longum infernè lineam latum. Planta affinis *Tr. Sprunerianæ* Boiss. sed ab eâ distincta foliolis magis truncatis argutiùs denticulatis, pedunculo foliis breviori, leguminibus brevioribus minùs rostratis curvatisque non reticulato-nervosis extremitate tantùm divergentibus nec ascendentibus.

TRIGONELLA HIEROSOLYMITANA Boiss. (Sect. *Fœnum græcum.*)

T. annua crispulè hirtula, caulibus procumbentibus erectisve angulato-sulcatis, foliis inferioribus petiolo eis longiori superioribus eis æquilongo suffultis, foliolis oblongis obtusis circumcircà denticulis ascendentibus argutis obsitis, stipulis e basi triangulari elongatis subulatis, floribus in racemos capituliformes sub anthesi ovatos dein oblongos dispositis, pedunculo folia superanti in mucronem pedicellis longiorem abeunti, pedicellis curvatis calyce brevioribus, floribus magnis nutantibus, calyce hirsuto breviter campanulato elevato-nervoso dentibus lanceolato-subulatis subæqualibus tubo subæquilongis, corollâ aurantiacâ calyce triplò longiori, vexillo carinam obtusam margine superiori rectam æquanti, alis multò brevioribus, legumine (juniori) adpressè hirsuto angulato-cylindrico calyce multoties longiori deflexo valdè curvato extremitate erecto brevissimè attenuato acuto.

Hab. in collibus circà *Hierosolymam*, præsertim in monte *Oliveto* frequens, in *Syriâ* ad *Aleppum* Kotschy nº 161. Hùc quoque probab. spectant specimina Heldreichiana et *Alaya* Pamphyliæ sub *Tr. Sprunerianâ* distributa.

Legnmen 8-9 lin. longum basi vix lineam latum. Affinis *Tr. Sprunerianæ* a quâ distinguitur foliolis majoribus magis elongatis, capitulis ovatis nec sphæricis, floribus aurantiacis ferè duplò majoribus, dentibus calycis æqui nec inæquilongis, legumine curvatiori non rostrato.

Ex locis *Tr. Sprunerianæ* in Diagn. II p. 18 dele specimina Kotschyana e Ciliciâ nº 163 quæ novam sistunt speciem, *Trig. Kotschyi* Fenzl *Tr. Hierosolymitanæ* propiùs quam *Tr. Sprunerianæ* affinem sed ab eâ diversam capitulis paucifloris brevissimis, corollâ pallidissimè ochroleucâ, carinâ latâ brevi deflexâ extremitate rubescenti, leguminibus sparsìm et adpressè hirsutîs in rostrum subulatum attenuatis curvatis circ. 9 lin. longis infernè 2/3 lin. diam. latis.

TRIGONELLA PLAGIONEURA Boiss. (Sect. *Fœnum græcum.*)

T. annua adpressiusculè et parcè hirtula virens, caulibus pumilis procumbentibus brevibus divaricatìm ramosissimis ramisque tenuibus, foliis pedicello tenui brevi suffultis, foliolis cuneatis vel cuneato-linearibus obtusis truncatisve apice tantùm argutè denticulatis, stipulis e basi triangulari setaceis, floribus parvis in capitulum rotundum congestis subsessilibus, pedunculo filiformi apice mucronato florifero folia non superanti fructifero elongato, calycis parcè hirtuli nervulosi breviter tubulosi dentibus lanceolatis superioribus binis tubo brevioribus inferiores paulò superantibus, corollâ flavâ calyce sesquilongiori, vexillo carinam curvatam obtusam æquanti, alis brevioribus, leguminibus adpressissimè puberulis cylindricis nervis elevatis obliquè longitudinalibus anastomosantibus percursis deflexis curvatis extremitate sensìm attenuatis acutis patulè ascendentibus, seminibus elongatis cylindricis lævibus.

Hab. in arenosis ad *Gazam* Palæstinæ. Legi fl. et fr. Aprili.

Foliola 2-3 lin. longa, flores eis *Medicaginis minimæ* vix majores, legumen ferè pollicare diametro lineam dimidiam latum. A præcedentibus floribus parvis, legumine tenuiori obliquè nervato distincta.

TRIGONELLA FILIPES Boiss. (Sect. *Fœnum græcum.*)

Tr. annua, pilis crispulis hirta, caulibus filiformibus brevibus procumbentibus, foliis breviter petiolatis, foliolis nervulosis cuneato-ovatis oblongisve circùmcircà minutè denticulatis parvis, stipulis e basi triangulari setaceis, floribus minimis in capitulum sphæricum congestis pedunculo setaceo folia superanti apice aristato suffultis, calycis tubulosi adpressè hirti dentibus lanceolatis superioribus tubo subæquilongis cæteris brevioribus, corollâ flavâ calyce vix sesquilongiori, vexillo carinâ obtusâ paulò longiori, alis carinæ æquilongis, leguminibus deflexis cylindricis curvatis extremitate ascendentibus præter pilos adpressos patulè hispidulis basi 1-2 spermis supernè in rostrum sensìm angustatis, seminibus cylindricis subincurvis.

Hab. in collibus siccis dumosis circà *Rascheya* Antilibani cum pluribus aliis ejusdem generis, legi Maio.

Caules ex eâdem radice plures 2-6 pollicares, capitula et flores formâ et magnitudine ea *Trifolii filiformis* referentia. Legumen 6-7 lineas

longum basi lineæ 3/4 latum angulato-curvatum. A præcedentibus quibus quoque affinis differt florum minutie caulium et pedunculorum ternuitate, leguminis indumento duplici.

Trigonella lilacina Boiss. (Sect. *Fœnum græcum.*)

Tr. annua adpressiusculè hirta, caulibus tenuibus erectis ramosis, foliis petiolo tenui canaliculato suffultis, foliolis cuneato-oblongis obtusis nervoso-sulculosis subtùs subcanescentibus apice minutè denticulatis, stipulis subulatis adpressè hirsutis, floribus in racemos ovato-oblongos laxiusculos dispositis, pedunculo foliis longiori apice aristato, pedicellis calyce brevioribus bracteolâ setaceâ suffultis, floribus nutantibus lilacinis, calycis tubulosi nervosi adpressè hirsuti dentibus subulatis superioribus tubo cæterisque paulò longioribus, corollâ calyce plus duplò longiori, vexillo lineari carinam elongatam parùm incurvam obtusam æquanti, alis paulò brevioribus, leguminibus deflexis cylindricis curvatis extremitate sensìm attenuatâ acutâ ascendentibus patulè hispidulis obsoletè et obliquè nervulosis, seminibus oblongo-cylindricis minutè tuberculatis.

Hab. in *Carmelo*, in collibus propè *Nazareth.* (Boiss. Pinard.)

Planta semipedalis, foliola 5-6 lin. longa apice tres lata, flores angusti 3 lineas longi, legumen 8-9 lin. longùm basi 3/4 lineæ latum. Species formâ et colore corollæ a præcedentibus imprimis a *Tr. plagioneurâ* cui magis affinis distincta.

Trigonella strangulata Boiss. (Sect. *Fœnum græcum.*)

Tr. annua pilis crispulis brevissimis hirta virescens, caulibus pumilis erectis, foliis petiolo brevi suffultis, foliolis cuneato-obtriangularibus obtusissimis truncatis minutissimè et obtusè denticulatis, stipulis brevibus e basi triangulari setaceis, floribus 4-7 in racemum laxum brevem dispositis, pedunculo foliis longiori apice aristato, floribus nutantibus pedicello calyce breviori suffultis, calycis parcè hirtuli campanulati dentibus subulatis superioribus tubo æquilongis inferioribus paulò brevioribus, corollâ flavâ calyce duplò longiori, vexillo alis paulò longiori, carinâ rectiusculâ obtusissimâ alis subbreviori, leguminibus deflexis subcurvatis cylindrico-subcompressis apice breviter attenuatis adpressè hirtulis 3-4 spermis inter semina angustatis torosis longitu-

dinaliter grossè et elevatim plurinerviis, seminibus ovatis subcompressis minutè tuberculatis.

Hab. in collibus siccis *Antilibani* circà *Rascheya*. Legi Maio.

Caules 3-4 pollicares, foliola 4-5 lin. longa lataque, flores ferè 3 lineas longi. legumen 6-7 lin. longum lineam latum. Species a præcedentibus foliolis brevibus latis, racemis laxis, legumine subcompresso toruloso strangulato distinctissima.

Trigonella sinuata Boiss. (Sect. *Buceras.*)

Tr. annua tota pilis brevissimis crispis hirtula, caulibus tenuibus brevissimis erectis vel procumbentibus, foliis petiolo filiformi eis æquilongo suffultis, foliolis minimis brevissimè cuneato-obcordatis elevatim nervulosis circumcircà basi exceptâ argutè denticulatis, stipulis semisagittatis basi parcè dentatis, floribus minimis in capitulos parvos subglobosos densos pedunculo mutico foliis æquilongo suffultos congestis, calycis parcè et adpressè puberuli dentibus lanceolato-subulatis æquilongis tubo paulò longioribus, corollâ flavâ calyce duplò longiori, vexillo alas carinamque æquilongas paulò superanti, leguminibus parcè puberulis subsessilibus ex apice pedunculi stellatim patentibus angustissimè linearibus compressis rectis attenuato-mucronatis 3-4 spermis, margine seminifero crassiusculo recto, altero inter semina undulato-sinuato, pericarpio ad semina præsertim rugoso-gibbo, seminibus (junioribus) cylindricis lævibus.

Hab. in collibus circà *Rascheya Antilibani*, legi Maio.

Caules bipollicares, foliola 2 lin. circ. longa lataque, flores sesquilineam longi, legumen 6-7 lin. longum dimidiam lineam vix latum. Species minutie omnium partium et legumine sinuato insignis, collocanda juxtà *Tr. Fischerianam* quæ differt floribus triplò majoribus, legumine utroque latere flexuoso, etc.

Inter *Tr. cancellatam* Desf., *Tr. tenuem* Fisch. et *Tr. striatam* floræ Altaicæ nulla discrimina detegere queo. Hæc species igitur nomine *Tr*, *cancellatæ* designanda, nam *Tr. striata* Linn. fil. ob patriam Abyssiniam et legumina recta et longissima dicta certè ad aliam stirpem spectat.

Trigonella polycarpa Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Buceras.*)

Tr. annua tota densè et adpressiusculè hirtula multicaulis, caulibus

procumbentibus demùm elongatis, foliis petiolo eis subæquilongo suffultis, foliolis minutis cuneato-suborbiculatis obtusis obtusiusculè denticulatis, stipulis semisagittatis latere exteriori denticulatis, floribus magnis subsessilibus in capitulos multifloros rotundos densos dispositis, pedunculo mutico foliis 2-3plò longiori fructifero apice incrassato, calycis adpressè hirsuti dentibus lanceolatis apice subulatis inter se et tubo æquilongis, corollâ aurantiacâ calyce triplò longiori, vexillo alas superanti, alis carinâ rectâ obtusâ longioribus, leguminibus pedicello brevissimo incrassato eis æquilato suffultis rectis rigidis angustè linearibus subcompressis apice attenuatis adpressè pilosulis valdè rugoso-scrobiculatis polyspermis ad pedunculi apicem densè fasciculatis strictis apice divergentibus, seminibus breviter prismaticis (junioribus) lævibus.

Hab. in campis sterilibus ad orientem urbis *Adalia* in Pamphyliâ. (Heldreich.)

Caules floriferi 4-5 pollicares, fructiferi sæpè pedales. Capitula magnitudinis et formæ illorum *Trifolii aurantiaci*, flores ferè 4 lin. longi. Legumina 13-18 in eodem capitulo, 10-12 lin. longa lineæ 2/3 lata. Species pulchra florum magnitudine et colore *Tr. aurantiacam* referens quæ longè differt leguminibus laxè capitatis tenuiter pedicellatis patulis arcuatis, etc.

TRIGONELLA CÆLESYRIACA Boiss. (Sect. *Buceras.*)

Tr. annua parcè et brevissimè pilosula, caulibus crassiusculis ascendentibus angulatis basi ramosissimis, foliis petiolo striato eis æquilongo vel longiori suffultis, foliolis glabriusculis viridibus cuneato-obcordatis supernè tantùm denticulatis, stipulis brevibus inferioribus semisagittatis basi denticulatis superioribus lanceolatis acuminatis, floribus in capitula laxa rotunda dispositis, pedunculo mutico foliis æquilongo, pedicellis tenuibus calyci æquilongis longioribusve, calycis glabri dentibus lanceolatis inter se et tubo æquilongis inferiori angustiori, corollâ flavâ calyce triplò longiori, vexillo alis paulò longiori, carinâ parùm curvatâ alis subbreviori, legumine pedicello incrassato eo angustiori insidenti erecto arcuato longè et angustè lineari compresso apice attenuato acuto glaberrimo tenuissimè longitudinaliter striato, seminibus subquadratis compressis tenuissimè punctato-tuberculatis.

Hab. ad margines agrorum in *Cœlesyriâ* inter *Zebdani* et *Zachle*.

Caules 6-10 pollicares, foliola 4-7 lin. longa apiceque lata, flores eis *Tr. corniculatæ* paulò majores. Legumen super pedunculum rectum sed arcuatum 1/2-2 pollic. longum lineam latum. Pulchra stirps ab omnibus sectionis distincta legum. longissimo non transversè vel obliquè sed longitudinaliter et tenuissimè striato.

TRIFOLIUM PAMPHYLICUM Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Lagopus*.)

Tr. annuum caulibus teretibus adpressè hirsutis, foliis minutis breviter petiolatis, foliolis adpressè hirtis lineari-ellipticis integris, stipulis patulè hirsutis angustis oblongo-linearibus subscariosis nervosis caudâ brevissimâ setaceâ terminatis, capitulis ovatis bracteatis fructiferis oblongis densis, calyce tubuloso densè et longè rufescenti-piloso dentibus æquilongis setaceis villosis rectis fructiferis patulis tubo obsoletè striato sesquilongioribus, fauce margine tomentellâ, corollâ purpureâ calyce sesquilongiori, vexillo angustè lineari alas multò superanti, alis carinâ apice subattenuatâ longioribus.

Hab. in arenosis Pamphyliæ ad fluvium *Melas* infrà *Monargat* (Heldreich) Aprili.

Caules 1-4 pollices 2-3 longi, foliola 3-4 lin. longa lineam lata. Capitula demùm pollicem longa 8-9 lin. lata. Corolla vix 5 lineas lata. Affine *Tr. angustifolio* et *purpureo* quorum prius foliis majoribus, capitulis longioribus apice attenuatis, corollâ calycinis dentibus breviori, posterius foliis multò majoribus, corollâ duplò majori, calyce subtriplò longiori dentibus inæqualibus, stipulis longè caudatis differunt. *Tr. Roussæanum* deniquè foliolis oblongis, capitulis subrotundis, dentibus calycis tubo duplò longioribus, corollâ calyce plus duplò longiori dignoscitur.

TRIFOLIUM DICHROANTHUM Boiss. (Sect. *Lagopus*.)

Tr. annuum, caulibus teretibus procumbentibus pilis griseis adpressiusculis plus minùs hirsutis, foliis inferioribus longiusculè petiolatis, foliolis elliptico-linearibus obtusis sæpè subtruncatis pilis adpressissimis micantibus utrinquè obsitis, stipulis patulè hirsutis oblongis subinflatis scariosis nervosis caudâ brevissimâ setaceâ terminatis, capitulis pedunculo foliis breviori suffultis basi nudis floriferis ovatis

fructiferis cylindricis, calyce pilis longis murinis sub anthesi adpressis dein patulis hirsutissimo dentibus setaceis tubo nigrostriato paulò longioribus, inferiorì paulò longiori omnibus rectis dein fructiferis erecto-patulis, corollâ angustè lineari infernè purpureâ supernè pallidè carneâ calyce triplò longiori, vexillo alis tertiâ parte longiori, alis carinam acutiusculam paulò superantibus.

Hab. in collibus Judææ circà *Gazam*. Fl. ineunte aprili.

Variat caulibus 2–3 pollic. pedalibusque, foliola 6–9 lin. longa 2–3 lata, capitula fructifera sæpè sesquipollicaria. Corolla 10–12 lin. longa. Pulchra species affinis *Tr. purpureo* a quo differt stipularum caudâ brevi, corollis proportione calycis multò longioribus et inprimis vexillo longissimo supernè discolori.

Trifolium Palæstinum Boiss. (Sect. *Lagopus*.)

Tr. annuum, caulibus pilis griseis patulis longis molliter hispidis teretibus, foliis saltem inferioribus longè petiolatis, foliolis patulè et breviter hirtis oblongis vel elliptico-linearibus obtusiusculis, stipulis hirsutis scariosis ovato-oblongis nervosis subinflatis in caudam setaceam eis subæquilongam subitò contractis, capitulis pedunculo brevi suffultis vel foliis supremis involucratis ovatis tandem oblongis, calyce pilis griseis longis densissimis erecto-patulis hispidissimo sericeo-nitenti dentibus setaceis hispidis tubo paulò longioribus inferiori sublongiori post anthesin deflexo, corollæ albidæ calycem vix quartâ parte excedentis vexillo angustè lineari alas acutiusculas tertiâ parte excedenti, carinâ acutiusculâ alis paulò breviori.

Hab. in arenosis circà *Gaza* Palæstinæ. Legi Aprili.

Variat ut species præcedens caulibus 1-2 pollic. pedalibusque, foliola 5–12 lin. longa circ. 3 lata. Capitula fructifera 8-9 lin. longa sericeo-murina, corolla circ. 7 lin. longa. Affine præcedenti sed pili longiores magisque patuli corollæque cum calyce proportio diversa. *Tr. formosum* d'Urv. — *Tr. dasyurum* Presl. quoque affine differt caudâ stipularum longissimâ, calycis dentibus longissimis tandem stellatim patentibus.

Trifolium Bithynicum Boiss. (Sect. *Eutriphyllum*.)

Tr. perenne adpressè pilosulum, rhizomate suffrutescenti caules plures ascendentes simplices subangulatos edenti, foliis petiolo plerum-

què eis breviori suffultis, foliolis oblongo-ellipticis obtusis elevatim et densè nervulosis suprà glabris subtùs pallidioribus ad nervum medium marginemque ciliatulis cæterùm glabris, stipulis lanceolato-linearibus acutis nervoso-sulcatis parte liberâ longiori, capitulis geminatis ovato-rotundis foliis supremis involucratis, calycis tubo glabro 10 nervi dentibus setaceis patulè et parcè hirsutis tubo æquilongis fructiferis patentibus inferiori aliis vix longiori, fauce pilosâ, corollâ roseâ calyce sesquilongiori, vexillo alis æquilongo carinâ paulò breviori.

Hab. in sylvaticis regionis mediæ *Olympi Bithyni* Legi Julio 1842.

Facies *Trifolii alpestris*. Caules semipedales, foliola pollicem aut paulò ampliùs longa 6 lin. lata, corolla 7 lin. longa. A *Tr. pratensi* foliolis elongatis stipulis lanceolatis nec ovatis abruptè aristatis dentibus calycinis subæquilongis facilè distinguendum. *Tr. expansum* W. K. magis affine tamen differt stipularum parte liberâ breviori subulato-attenuatâ, capitulis solitariis, calycis tubo hirsuto, dente inferiori duplò longiori, vexillo alas superanti, etc.

TRIFOLIUM CAUDATUM Boiss. (Sect. *Eutriphyllum*.)

Tr. perenne secùs caules et petiolos pilis patulo-deflexis subviscidis densis brevibus molle, caulibus ascendentibus vel procumbentibus elongatis crassiusculis parcè ramosis, foliis longè petiolatis, foliolis ovatis retusis subsessilibus densè nervulosis subintegris adpressiusculè hirsutis viscidulis, stipulis hispidissimis infimis basi angustè linearibus parte liberâ longiori setaceâ superioribus basi ovato-triangularibus in caudam linearem foliaceam supernè sæpè subdilatatam obtusam parte adnatâ 1-2plò longiorem attenuatis, capitulis terminalibus solitariis breviter ovatis foliis binis eorumque stipulis involucratis, calyce pilosulo 10nervi dentibus lanceolato-subulatis uninerviis 4 inferioribus nigricantibus tubo albido æquilongis superiori paulò longiori, fauce breviter fimbriatâ, corollâ purpureâ calyce triplò longiori, vexillo ineari subrecurvo alas longè superanti, alis carinâ sublongioribus.

Hab. in herbidis partis superioris montis *Mesogis* suprà *Tralles* in Lydiâ ubi Junio 1842 legi.

Caules 1/2—1 pedales. Folia alia radicalia cæspitosa foliolis minoribus alia caulina foliolis 7-9 lin. longis, stipularum superiorum cauda 5-8 lin. longa 1/2—3/4 lineæ lata. Capitula eis *Tr. pratensis* paulò majora. Ab eo ut et a *Tr. expanso* indumento molli viscidulo subdeflexo, stipularum caudâ herbaceâ longâ lineari nec subulatâ, calycis

dentibus lanceolato-subulatis nec setaceis, corollâ calycis proportione multò longiori distinctum. *Tr. caudatum* inter gregem *Tr. pratensis* et *Tr. ochroleuci* dentium calycis formâ intermedium est; in *Tr. ochroleuco* et affinibus dentes quoque lanceolato-subulati sunt sed tri nec uninervii, corolla calycis proportione brevior, faux annulo elevato coarctata, stipulæ supernè subulato-attenuatæ.

Trifolium Cassium Boiss. (Sect. *Eutriphyllum.*)

Tr. perenne adpressissimè canescens, caulibus pluribus procumbentibus vel ascendentibus longis teretibus, foliis longè petiolatis, foliolis amplis elliptico-oblongis integris inter pilos adpressos utrinquè glanduloso-punctatis inferioribus integris obtusis superioribus angustioribus elliptico-lanceolatis acutis vel mucronatis obsoletè denticulatis, stipulis lanceolatis sensim attenuato-acuminatis apice setaceis parte liberâ duplò saltem longiori, capitulis priùs rotundis dein oblongis suprà folia superiora breviter pedunculatis sessilibusve, calycis tubo adpressè hirsutissimo obsoletè 10nervi dentibus lanceolato-subulatis trinerviis 4 superioribus tubo æquilongis rectis inferiori 2-3plò longiori deflexâ, fauce annulo velutino coarctatâ, corollâ pallidè roseâ calyce subtriplò longiori, vexillo lineari alis carinam acutam subsuperantibus longiori.

Hab. in sylvaticis regionis inferioris montis *Cassii* ubi legi Junio 1846.

Caules 1-2 pedales, foliola inferiora sæpè sesquipollicem longa, capitula fructifera sesquipollicaria, calycis fructiferi dens inferior deflexus 5-6 lin. longus, corolla linearis pollicaris. Pulchra planta quam primùm pro formâ rhodanthâ *Tr. ochroleuci* habui sed quæ ab eo specificè satis differre videtur foliolis superioribus acutis vel acuminatis nec obtusis, floribus majoribus, corollâ calycis proportione longiori, tubo calycis obsoletè nec sulcatim nervoso dentibus multò longioribus.

Trifolium plebeium Boiss. (Sect. *Eutriphyllum.*)

Tr. annuum, caulibus brevibus diffusis patulè tomentellis, foliolis adpressè pilosis ovatis obtusis obsoletè denticulatis, stipulis lanceolatis acutis parte liberâ sublongiori, capitulis ovatis fructiferis ovato-rotundis breviter pedunculatis, calyce florifero breviter tubuloso ad-

pressè hirto dentibus rectis lanceolato-subulatis superioribus tubo æquilongis inferiori subduplò longiori, calycis fructiferi tubo 10 sulcato-striato ovato-compresso dentibus breviter triangularibus acutis patulis trinerviis inferiori longiori, fauce clausâ, corollâ ochroleucâ lineari calyce triplò longiori tandem deciduâ, vexillo alis carinâque æquilongis longiori.

Hab. in siccis Antilibani inter *Rascheya* et *Damascum* ubi legi Maio 1848.

Caules in meis speciminibus 3-4 pollicares, foliola 3 lin. circ. longa, capitula fructifera avellanâ minora, corolla subincurva 5-6 lin. longa. Affine *Tr. scutato* in Galileæ herbidis humidiusculis frequentissimo et qond differt indumento parco crispulo, calycis tubo glabro, dentibus etiam floriferis duplò latioribus lanceolatis, calycibus fructiferis duplò majoribus arctè imbricatis. *Tr. maritimum* longiùs differt calyce corollam subæquanti dentibus lanceolatis fructiferis erecto-patulis.

TRIFOLIUM FILICAULE Boiss. et Heldreich. (Sect. *Eutriphyllum.*)

Tr. annuum pilis parcissimis brevibus adpressis hirtulum, caulibus procumbentibus filiformibus teretibus elongatis, foliolis ovatis obtusis basi cuneatis nervis utrinquè versùs marginem curvatîs parallelis elevatis crebris obsitis obsoletè denticulatis, stipulis parvis e basi triangulari abruptè et breviter setaceo-caudatis, capitulis longè pedunculatis foliis summis bracteatis floriferis ovatis fructiferis oblongis, calycis tubo 10 sulcato-striato basi latere superiori penicillato-piloso cœterùm parcè hirtulo dentibus lanceolato-subulatis rigidis nervo albo valido percursis duobus superioribus tubo æquilongis inferioribus longioribus, calyce fructifero aucto subincrassato dentibus patulè squarrosis, fauce annulo inflato glabro coarctatâ, corollà pallidè carneâ gamopetalâ calyce subduplò longiori, vexillo subrecurvo alas superanti, alis carinam mucronulatam paulò superantibus.

Trifolium rotundifolium pl. Tayget. exs. non Fl. Græca.

Hab. in saxosis faucis *Parori* Taygeti propè *Mistra* Heldreich, Fl. Junio.

E diagnosi incompletissimâ Prodromi floræ Græcæ hanc plantam primùm ad *Tr. rotundifolium* Sibth. retuleramus quod ex icone nunc visâ est species planè diversa ex affinitate *Tr. stellati* aut forsan *Tr. globosi*. Nostrum *Tr. filicaule* est affine *Tr. scabro* et præsertim *Tr. Dalmatico* quod differt caulibus validioribus, stipulis majoribus,

foliis supremis capitulum superantibus nec eo multò brevioribus, capitulis minoribus etiam fructiferis ovatis, floribus multò brevioribus, corollâ polypetalâ calycem parùm superanti.

TRIFOLIUM ERIOSPHOERUM Boiss. (Sect. *Trichocephalum.*)

Tr. annuum, pilis adpressis canescens, caulibus elongatis diffusis angulato-striatis, foliolis obovato-cuneatis obtusissimis obsoletè denticulatis, stipulis semiscariosis ovatis obtusis mucronulatis integris, capitulis oblongis basi attenuatis fructiferis globosis pedunculo foliis æquilongo vel sublongiori suffultis, floribus sessilibus exterioribus corollatis, calyce tubuloso longè et densissimè albolanato dentibus tenuiter setaceis æquilongis rectis tubo paulò longioribus, corollâ calyce sesquilongiori versicolori basi rubellâ apice carneo-flavidâ, vexillo oblongo-lineari alas carinâ longiores superanti, floribus interioribus sterilibus mutatis in setas apice radiatim et horizontaliter 5 fidas longè densèque lanatas in capitulo fructifero expansas intricatas globum densè et molliter lanatum formantes, semine ovato-compresso nigro.

Hab. in herbidis Palæstinæ propè *Hierosolymam.* Legi Aprili.

Caules filiformes 1/2-1 pedales, corolla cum calyce 7 lineas longa, capituli fructiferi magnitudinis nucis avellanæ parvæ. Affine *Tr. nidifico* Griseb. et præsertim *Tr. globoso* L., distinctum stipulis non longè acuminatis, floribus duplò longioribus, corollâ calyce sesquilongiori nec vix exsertâ, lanâ capitulorum molliori albâ nec griseâ.

In Diagn. II p. 28 et 29 pro *Tr. globoso* Boiss. non L pone *Tr. nidificum* Gris. et loco *Tr. Oliveriani* Ser. pone *Tr. globosum* L., nam suadente cl. Grisebach in Fl. Rumel. nomen Linnæi speciei in icone floræ Græcæ exhibitæ et circà Byzantium frequentiori aptiùs tribuendum.

TRIFOLIUM NERVULOSUM Boiss. et Heldr. in pl. Anat exs. 1846. (Sect. *Trifoliastrum.*)

Tr. annuum glabrum, caulibus teneris erectis flexuosis, foliis petiolo eis æquilongo vel breviori suffultis, foliolis minutis cuneato-oblongis vel lineari-cuneatis obtusis argutè denticulatis elevato-nervulosis, stipulis centro scariosis margine herbaceis semiovatis obtusis nervulosis argutè denticulatis propè apicem usquè petiolo adnatis,

capitulis ovatis densis pedunculo foliis pluries longiori suffultis, floribus sessilibus, bracteis ad squamulas tridentatas vix lente perspicuas reductis, calycis glabri tubo albido valdè sulcato acutè 10 striato obconico dentibus viridibus lanceolatis in mucronem attenuatis nervoso-carinatis tubo æquilongis calycis fructiferi squarroso-patentibus, corollâ carneâ calyce plùs duplò longiori, vexillo recto lineari apice retuso carinâ obtusâ duplò longiori, alis carinam paulò excedentibus, legumine calyce longiori ovato compresso obliquo basi in stipitem brevem attenuato apice gibbo rostro laterali ei æquilongo obsito, semine oblongo.

Hab. in herbidis siccis collium ad *Alaya* Pamphyliæ (Heldr,), in arenosis ad *Gaza* Palæstinæ (Boiss.)

Caules 4-6 pollicares, foliola 2 1/2–4 lin. longa, capitulum avellanâ minus, flores angusti 3 1/2 lin. longi. Affine *Tr. stricto* et *glandulifero*, a priori foliolis non lineari-lanceolatis, dentibus calycinis nec tubo longioribus nec corollam subæquantibus etc., a posteriori foliis eglandulosis, capitulis non globosis exinvolucratis etc. facilè distinguendum.

Trifolium Galilæum Boiss. (Sect. *Trifoliastrum.*)

Tr. annuum glabriusculum, caulibus erectis tenuibus angulatis simplicibus, foliis petiolo æquilongo vel breviori suffultis, foliolis inferioribus oblongo-ovatis superioribus linearibus omnibus subsessilibus elevato-nervulosis obtusiusculè denticulatis obtusis, stipulis ovatis valdè nervulosis acutè denticulatis præter marginem virescentem alboscariosis suprà medium petiolo adnatis apice triangularibus acutis, capitulis globosis pedunculo foliis multoties longiori suffultis, floribus sessilibus, bracteis ad squamulas lente tantùm conspicuas brevissimas denticulatas reductis, calycis tubo albido glabro obconico profundè 10 sulcato striatoque dentibus viridibus subulatis longè mucronato-attenuatis tubo longioribus post anthesin præsertim squarroso-patentibus sinubus inter dentes margine ciliatis, corollâ calyce plùs duplò longiori roseâ, vexillo oblongo-lineari obtuso carinâ duplò longiori, alis carinam excedentibus, legumine calycem non excedenti obovato compresso basi angustato apice obtuso gibbo obliquè stylo eo longiori rostrato, semine oblongo compresso.

Hab. in *Galilœâ* circà *Banias* ubi Maio ineunte legi.

Tr. nervuloso et *glandulifero* valdè affine, prius differt capitulis

ovatis nec rotundis, calycis glaberrimi dentibus tubo non longioribus, vexillo magis attenuato retuso. Posterius foliis stipulis dentibusque calycinis glanduliferis, calycis fructiferi tubo membranaceo obsoletè nervoso facilè dignoscitur.

TRIFOLIUM MODESTUM Boiss. (Sect. *Trifoliastrum*.)

Tr. perenne glabrum cæspitosum subacaule, foliis longiusculè et tenuiter petiolatis ad caudiculorum apicem congestis, foliolis petiolulatis obovatis vel cuneato-obcordatis parvis elevatim et densè nervulosis crebrè denticulatis, stipulis scariosis longè lanceolato-acuminatis, capitulis pancifloris pedunculo folia æquanti suffultis, bracteis membranaceis minimis calyce triplò brevioribus 3-4 dentatis, pedicello hirto calyce triplò breviori, calyce adpressè hirsuto obconico nervuloso dentibus subulatis subæqualibus tubo dimidiò brevioribus, corollâ carneâ calyce duplò longiori, vexillo oblongo alas carinâ longiores superanti.

Hab. in declivibus *Libani* suprà *cedros* Legi Julio.

Plantula cæspitosa foliolis vix 2 lineas longis, capitulis 5-7 floris collorâ 2 1/2 lin. longâ. Affine *Tr. Parnassi* Boiss. Diagn. II. floribus minutis subsessilibus quoque donato sed quod differt bracteolis oblongis indivisis, calycis acutè nervosi glaberrimi dentibns triangularibus albomarginatis, etc. *Tr. modestum* habitu quoque *Tr. tumentem* quodammodò refert sed differt caulibus abbreviatis, floribus minoribus, dentibus calycis tubo brevioribus et ejus calyx insuper post anthesin ut in eo non inflatus esse videtur.

TRIFOLIUM RADICOSUM Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. Bor. 1846. (Sect. *Trifoliastrum*.)

Tr. perenne glabrescens vel parcè hirtulum, rhizomate crasso lignoso verticali ramoso apice cæspitoso, caulibus filiformibus procumbentibus, foliis radicalibus numerosis caulinis paucis, foliolis parvis ovatis subsessilibus basi cuneatis obtusè denticulatis, stipulis albidis brevibus semiovatis ad 2/3 usquè petiolo adnatis apice triangularibus, capitulis globosis pedunculo foliis plurièes longiori suffultis, pedicellis calyce triplò brevioribus basi bracteolis minimis squamiformibus denticulatis suffultis, floribus post anthesin deflexis, calycis adpressiusculè hirsuti dentibus lanceolato-subulatis æquilongis tubo sublongioribus, corollâ

intensè purpureâ calyce duplò longiori, vexillo oblongo extremitate subrecurvo alis longiori, carinâ rectâ apice in mucronulum attenuatâ alis vix breviori.

Hab. in sommo jugo *Atscha Pasch* montis *Demawend* Persiæ borealis Kotschy N° 620.

Affine *Tr. Anatolico* Boiss. Diagn. II sed eximiè distinctum rhizomate crassiori, pedicellis brevissimis, calyce hirsuto, floribus majoribus purpureo-violaceis 3 1/2 lin. longis, carinâ attenuato-mucronatâ nec acutâ.

TRIFOLIUM SCLERORRHIZUM Boiss. (Sec. *Vesicastrum.*)

Tr. perenne pilis patulis hispidulum, radicibus tenuibus elongatis tenacissimis e collo indurato caules plures breves filiformes procumbentes angulato-striatos simplices edentibus, foliis petiolo eis longiori suffultis, foliolis glabris brevissimè petiolulatis ovatis vel oblongis obtusis densè nervulosis minutè serrulatis, stipulis semioblongis petiolo ad medium usquè adnatis longissimè acuminatis, capitulis globosis pedunculo foliis æquilongo suffultis, pedicello brevissimo basi bracteolâ vix perspicuâ membranaceâ tridenticulatâ suffulto, calyce glaberrimo florifero angustè tubuloso-striato labio superiori brevissimo truncato margine utroque 2 dentibus subulatis aucto, labio inferiori tubo longiori lineari infrà medium in 3 dentes subulatos divergenti-patulos partito, calyce fructifero inflato-globoso elevato-reticulato dentibus subdilatatis lanceolato-subulatis inæqualibus patulis ejus diametro æquilongis coronato, corollâ roseâ calycis dentes vix tertià parte superanti, vexillo lineari retuso alas longè superanti, alis carinam breviter mucronatam paulò superantibus, legumine oblongo stylo longè mucronato.

Hab. in rupestribus siccis Antilibani circà *Rascheya* Fl. Maio.

Proximum *Tr. Cupani* Tin. et *Tr. ovatifolio* Bory quæ differunt capitulis longiùs pedunculatis, calycis valdè hirsuti et post anthesin amplioris dentibus minùs tenuibus rectis nec patentibus proportione corollæ brevioribus.

TRIFOLIUM MORIFERUM. Boiss. (Sect. *Vesicastrum.*)

Tr. annuum, parcissimè hirtulum, caulibus numerosis brevibus prostratis cæspitosis, foliis parvis petiolo brevissimo suffultis, foliolis subsessilibns rigidulis glabris ovato-cuneatis obtusis densè

et elevatim utrinquè multistriatis circumcircà minutè et crebrè denticulatis denticulis ascendentibus mucronulatis, stipulis subscariosis multinerviis lanceolatis ultrà medium petiolo adnatis supernè acuminatis, capitulis floriferis breviter basi attenuatis inter folia subsessilibus, fructiferis oblongo-cylindricis densissimis pedunculo elongato sulcato eis æquilongo suffultis, floribus sessilibus, bracteis ovatis mucronatis dorso virescentibus multinerviis margine albo-membranaceis calyce dimidiò brevioribus glabris, calyce florifero tubuloso adpressiusculè hirtulo densè striato dentibus lanceolato-subulatis tubo quintuplò brevioribus, fructifero inflato turbinato infernè longè attenuato præter dentium basin hirtulam glabro, corollâ roseâ calyce sesquilongiori post anthesin scariosâ persistenti, vexillo post anthesin reflexo alis æquilongo ut eæ obtusiusculo fructifero tenuiter striato carinâ paulò breviori, legumine papyraceo ovato sessili stylo eo quadruplò longiori terminato, semine ovato flavescenti.

Hab. in arenosis regionis superioris Libani in vià a *Zachle* ad regionem *Kesraouan* dictam alt. 5000! 6000! Legi Julio.

Caules 4-6 pollicares, foliola 2-2 1/2 lin. longa, capitula florifera 4-5 lin. fructifera 8-10 lin. longa. Species valdè affinis *Tr. xerocephalo* Fenzl quod differt stipulis nervosioribus longiùs et regidiùs acuminatis, capitulis fructiferis brevioribus latioribus ovato-oblongis, bracteis calyci æquilongis, dentibus tubo calycis dimidiò brevioribus, calyce fructifero basi brevius attenuato, corollâ pallidâ.

Trifolium rytidosemium, Boiss. et Hohenack. in Kotschy, pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Chronosemium.*)

Tr. perenne viride, caulibus procumbentibus vel ascendentibus herbaceis parcissimè et adpressiusculè hirtulis simplicibus elongatis, foliis petiolo eis æquilongo vel longiori suffultis, foliolis teneris glabris subsessilibus ovato-oblongis utrinquè rotundatis apice sæpè retusis nervulosis obsoletissimè denticulatis, stipulis lato-linearibus ad 2/3 longitudinis petiolo adnatis apice triangularibus acutis breviter mucronatis penicillatis cæterùm nudis, capitulis ovato-rotundis pedunculo ex axillis supremis orto folia multoties superanti apice adpressè hirto suffultis, pedicellis brevissimis, floribus defloratis deflexis, calycis minimi albo-membranacei glabri labio superiori brevissimo ferè obsoleto dorso obliquè truncato dentibus binis minutissimis triangularibus, labio inferiori tubo triplò breviori ferè ad basin usquè in tres dentes

lineares pilis paucis penicillatos diviso, corollâ e sicco pallidè carneâ vel carneo-flavescenti albidâ, vexillo calyce triplò longiori oblongo concavo obtuso striato fructifero longitudinaliter sulcato infernè dorso carinato alis longiori, alis rectis linearibus carinâ rectâ obtusâ duplò longioribus, legumine oblongo-spathulato compresso basi attenuato vix stipitato stylo incurvo eo paulò breviori terminato.

Hab. in monte *Totschal* propè *Teheran* Kotschy nº 704.

Caules 1/2 et etiam 1 pedem longi, foliola 7-9 lin. longa 3 1/2-4 lin. lata, capitula magnitudinis nucis avellanæ parvæ, flores circ. 3 lin. longi. Affine radice perenni *Tr. badio* a quo differt caulibus tenuioribus non angulatis, pedunculis 5-6 pollicaribus, capitulis minoribus, floribus pallidis, dentibus calycis non subulatis etc.

Trifolium stenophyllum Boiss. in, Pinard pl. exs. 1847. (Sect. *Chronosemium.*)

Tr. annuum multicaule, caulibus procumbentibus tenuibus teretibus ramosis glabrescentibus, foliis adpressiusculè hirtulis breviter petiolatis, foliolis inferiorum oblongo-ellipticis superiorum angustè linearibus omnibus acutis apice minutè denticulatis terminali petiolulato, stipulis oblongis acuminatis integris multinerviis ad medium usquè petiolo adnatis superioribus eo paulò longioribus, pedunculis folio 2-3 plò longioribus, capitulis magnis ovatis post anthesin oblongis, floribus magnis subsessilibus priùs erectis pallidè carneis dein deflexis intensè roseis, calycis minuti labio superiori dimidiò breviori glabriusculo membranaceo obliquè truncato dentibus binis triangularibus brevibus, labio inferiori extùs piloso porrecto trinervi in 3 dentes lineari-subulatos ad medium usquè diviso, vexillo calyce ferè quadruplò longiori oblongo-spathulato obtuso valdè nervuloso margine circumcircà denticulato dentibus inferioribus acutioribus basi valdè carinato-plicato alas superanti post anthesin scarioso, alis oblongo-linearibus rectis divergentibus carinâ multò longioribus, carinâ minimâ rectâ supernè longè attenuato-acuminatâ margine inferiori serrulatâ, legumine longè stipitato e calyce exserto minimo oblongo membranaceo, semine oblongo subcompresso lævi.

Hab. in arenosis Palæstinæ circà *Gaza* ubi legi Maio ineunte.

Species pulchra et distinctissima. Caules semipedales, foliola 5-8 lin. longa 1-2 lata, capitula sæpè pollicem longa, flores illis *Tr. badii* paulò majores.

Tr. erubescens Fenzl. Pupill. nº 11, posteà ab auctore ipso in Illustr. plant. Tauri et Syriæ ad *Tr. speciosum* ut var. *erubescens* reductum est absque dubio species propria distinctissimaque. Hoc legi ad pedem et in fissuris rupium calcarearum totius regionis montanæ Palæstinæ et Syriæ littoralis.

Planta quam in Diagn. II p. 33 pro *Tr. specioso* W. habui, collato herb. Willd ab amiciss. prof. Klotsch ab eo certè differt et *Trif. Boissierianum* Guss. Syn. 2 pag. 858 sistit. Verum *Tr. speciosum* observantibus cl. Guss. in herb. Tournef. et cl. Klotsch in herb. W. est eadem species quam posteà cl. Tineo *Tr. Gussonii* nominavit.

Bonjeania Syriaca Boiss.

B. perennis tota pilis raris patulis tenuibus hirsuta pallidè virens, caulibus pluribus erectis teretibus rubellis foliosis simplicibus vix basi suffrutescentibus, foliis brevissimè petiolatis ob stipulas foliolis similes quinatis, foliolis stipulisque ovato-oblongis acutiusculis infernè subattenuatis, capitulis basi bracteatis pedunculo folio axillari vix longiori suffultis paucis ad caulis partem superiorem subunilateraliter dispositis breviter paniculatis, floribus...., calycis patulè hirsuti laciniis lanceolato-subulatis inferioribus tubo duplò longioribus superioribus eis paulò brevioribus, legumine ovato turgido glabro calyci subæquilongo breviter mucronato ovulis 12-15, seminibus 3-4 reniformibus compressiusculis nitidis viridibus.

Hab. in rupestribus sylvaticis Syriæ borealis in valle *Orontis* inter *Suadieh* et *Antiochiam*. Legi fructiferum Junio.

Caules ferè pedales, folia eis *Dorycnii latifolii* similia foliolis 7-9 lin. longis 3-4 latis, legumen 3-3 1/2 lin. longum 2 diametro latum, semina lineæ 2/3 lata. Ab affini *B. hirsutâ* differt indumento multò parciori, fructu breviori turgidiori, seminibus viridibus nec nigris, caulibus simplicibus nec suffruticosis ramosis. Fructûs eis *Dor. latifolii* duplò crassiores obtusi nec acuti. Quamvis flores non viderim *Bonjeaniæ* nec *Dorycnio* ob legumine transversè membranaceo-septulata adnumero.

Dorycnium Anatolicum Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

D. basi suffrutescens totum indumento denso patulo tomentoso-

hirtum canescens, ramis herbaceis subsimplicibus teretibus ascendentibus foliosis, foliis sessilibus ob stipulas foliolis similis pentaphyllis, foliolis oblongo-linearibus obtusiusculis mucronulatis basi longè attenuatis subinæqualibus, capitulis 12-15 floris rotundis pedunculo folio axillari multò longiori supra medium folio minuto trifoliolato instructo suffultis in panieulam brevem secundam dispositis, pedicellis tubo calycino æquilongis, calycis hirsutissimi dentibus superioribus binis triangularibus acutis tubo brevioribus inferioribus tribus lanceolato-subulatis tubo æquilongis, vexillo subreflexo alis valdè gibbis paulò longiori, carinâ nigricanti acutiusculâ alis inclusâ, ovario oblongo-elongato-acutiusculo 5-6 ovulato, legumine...

Hab. in collibus apricis inter *Beychehr* et *Koniah* sitis. Legit Junio cl. Heldreich.

Caules in meis speciminibus 5-10 pollicares, foliola 4-6 lin. longa 1 1/2-2 lata, capitula et flores magnitudinis eorum *D. latifolii*. Ab eo et a *D. suffruticoso* distinctum indumento denso tomentoso-hirsuto dentibusque calycinis inæquilongis inæquilatisque. Ex ovarii formâ oblongâ legumen ut in *D. latifolio* elongatum acutiusculum esse suspicor.

Lotus Libanoticus Boiss.

L. perennis totus patulè albo-tomentosus, rhizomate lignoso tortuoso ramoso caules plures procumbentes vel ascendentes flexuosos subsimplices edenti, foliis petiolo eis paulò breviori suffultis, stipulis ovatis vel ovato-cuneatis obtusis lateratibus subobliquis, stipulis ovatis basi truncatis acutiusculis petiolo æquilongis, capitulis 2-4 floris pedunculo foliis 3-4 dlò longiori suffultis ex axillis superioribus subsecundis foliolis 2-3 calycem subæquantibus involucratis, calycis densè et longè flavescenti-tomentosi dentibus subæqualibus triangulari-lanceolatis apice breviter attenuato-subulatis tubo dimidiò brevioribus, corollâ pallidè carneâ calyce duplò longiori, vexillo ovato plicato reflexo alas lato-lineares subquadratas æquanti, carinâ obtusè incurvâ extremitate ascendenti longè attenuatâ rubello-violascenti acutiusculâ alas subsuperanti, stigmate minimo obliquo capitato subbilabiato, legumine juniori glabro cylindrico calyce duplò longiori stylo longè rostrato.

Hab. in montibus calcareis *Libani* suprà *Eden*. Legi flor. Julio.

Caules 6-10 pollicares, foliola 4-5 lin. longa 3-3 1/2 lata, flores ferè magnitudinis *L. corniculati*. Affinis *L. sulphureo* Boiss., differt colore florum minorum, indumento denso, foliolis obtusioribus, calycis dentibus non lanceolatis, carinâ subtùs obtusè nec angulatim incurvâ. *L. gebeliæ* differt glabritie, dentibus calycis tubo æquilongis, etc. *L. Michauxianus* dentibus calycis tubo æquilongis, indumento adpresso cano distinguitur.

Lotus Aleppicus Boiss.

L. perennis totus patulè hispidulus, caulibus tenuibus foliosis simplicibus, foliis minutis petiolo eis breviori suffultis, foliolis ovatis obtusis, stipulis foliolo petioloque æquilongis ovatis acutiusculis basi subcordatis vel obliquè truncatis, capitulis subquadrifloris pedunculo foliis æquilongo suffultis basi bracteis tribus calyce brevioribus stipatis, calycis patulè hispidi dentitbus e basi lanceolatâ subulatis æqualibus tubo longioribus, corollâ e sicco roseâ, vexillo ovato alas oblongas superanti, carinâ alas æquanti subtùs rotundatâ incurvâ apice ascendenti attenuatâ acutiusculâ, stigmate obliquè capitato pilosulo, legumine lineari-cylindrico recto calyce 4-5 plò longiori.

Hab. in Syriâ ad *Aleppum* Aucher. N° 1037.

Affinis *L. Michauxiano* a quo differt indumento hispido nec canotomentoso, foliolis minoribus vix 3 lineas longis, calycinis laciniis angustioribus apice subulatis, carinâ magis incurvâ. *L. Michauxiano* ascribenda specimina e monte *Demawend* in Kotschy pl. Pers. bor. sub n° 697 distributa ut et planta in collect. Kotsch. Alep. Kurd. e monte *Gara Kurdistaniæ* sub *L. corniculato* var. *hirsutissimo* distributa.

Lotus lamprocarpus Boiss.

L. perennis pilis patulis densis brevibus cinerascens, caulibus diffusis virgatis longissimis ramosis teretibus, foliis breviter petiolatis, foliolis infimorum obovatis obtusis superiorum oblongis acutis, stipulis ovatis acutiusculis basi latiori sæpè subcordatis, capitulis 2-3 floris pedunculo foliis 3-4 plò longiori suffultis apice bracteis 1-3 ob longis acutis calycem subæquantibus suffultis, calycis cinereo-hispidi dentibus angustè lineari-subulatis tubo obconico sesquilongioribus inferiori deflexo, corollâ flavâ calyce sesquilongiori, vexillo alas ovato-spathulatas subsuperanti, carinâ latere inferiori rotundatâ

apice attenuatâ alis vix longiori, stigmate minuto obliquè capitato, leguminibus rectis angustè linearibus subcompressis calyce quadruplò longioribus cinereo-nitentibus quasi sericeis sed glaberrimis, valvulis septatis, seminibus minutis globosis viridibus.

Hab. in humidis herbidis Atticæ ad *Phalerum* Spruner! Heldreich. Floret æstate.

Caules sæpè bipedales, foliola majora 6-7 lin. longa 3-4 lata, flores magnitudinis *L. hispidi* et *angustissimi*. Legumen 9-10 lin. longum lineam circ. latum. A speciebus suprà citatis differt radice perenni, carinâ subtùs non angulatâ, legumine latiori, caulibus robustioribus. Affinis quoque *L. decumbenti* Poiret cujus specimina herb. Dc ex horto Paris. differunt floribus duplò majoribus, calycis corollâ dimidiò brevioris dentibus tubo æquilongis, legumine non sericeo-nitenti.

Lotus Castellanus Boiss. et Reuter.

L. annuus multicaulis, caulibus procumbentibus rigidis filiformibus elongatis glabriusculis a basi ramosissimis, foliis subsessilibus, foliolis oblongo-ellipticis acutis tuberculato-hirtulis terminali majori, stipulis semiovatis acutis, floribus 1-3 minutis pedunculo tenuissimo folio duplò longiori apice 1-2 bracteis minutis oblongo-linearibus obsito suffultis, calycis hispiduli dentibus lineari-subulatis tubo sesquilongioribus erecto-patulis, corollâ flavâ calyce duplò longiori, vexillo ovato alas obovatas obliquas superanti, carinâ angulo recto curvatâ parte superiori valdè attenuatâ acutâ, legumine tenui cylindrico calyce 2-3 plò longiori.

Hab. in arvis circà *San Pablo* propè *Toletum* in Hispaniâ, cl. Reuter legit Julio 1841.

Caules pedales vel longiores tenuissimè virgati a basi strictiusculè ramosissimi paniculam amplam valdè sparsifloram formantes, flores magnitudinis eorum *L. hispidi*, legumina 4-5 lin. longa. Ab affini *L. hispido* Desf. distinguitur glabrescentiâ, caulibus virgatis ramosissimis, calycis dentibus angustiùs subulatis, legumine breviori.

Lotus Carmeli Boiss.

L. annuus, pilis adpressissimis brevissimis sparsis sub lente obsitus pallidè virens, caulibus basi ramosis decumbentibus tenuibus tere-

tibus flexuosis, foliis breviter petiolatis, foliolis ovatis vel obovato-cuneatis obtusissimis, stipulis ovatis petiolulatis petiolo vix longioribus, floribus subnutantibus solitariis rarissimè binis pedunculo folium axillare multò superante suffultis basi 2-3 bracteis oblongis calyci æquilongis obsitis, calycis adpressè pilosuli dentibus lanceolatis acutis tubo obconico paulò longioribus inferiori subreflexo, vexillo alis obovato-spathulatis vix longiori, carinâ angulatim ad ipsam basin limbi incurvâ attenuatâ acutâ, stigmate capitato, leguminibus glaberrimis cylindrico-linearibus rectis torulosis polyspermis calyce multoties longioribus brevissimè mucronatis, seminibus globoso-subcompressis viridibus utrâque facie (an semper?) foveolatis, valvis transversè septatis.

Hab. in monte *Carmelo,* legi Maio 1848.

Caules 3-8 pollicares, foliola majora 4-5 lin. longa, flores illis *L. peregrini* paulò minores, legumen ferè sesquipollicare diametro 1 1/2 lin. latum. Affinis *L. peregrino* qui differt indumento subsericeo, floribus binis, pedunculis folio brevioribus fructiferis incrassatis, leguminibus seminibusque dimidiò minoribus etc.

L. Aucheri Boiss. Diagn. II p. 28 est species delenda. Ex speciminibus a me ipso in arenosis propè *Gaza* lectis ad formam majorem *L. pusilli* Viv. reducendus est.

COLUTEA MELANOCALYX Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

C. fruticosa caulibus striatis fuscescentibus ramis junioribus viridibus pilis albis adpressissimis brevibus obsitis, foliis 3-4-jugis, foliolis ellipticis retusis supernè glaberrimis subtùs adpressissimè et parcè hirtis canescentibus, racemis 2-5 floris folio axillari subduplò longioribus, calyce campanulato obliquè pedicellato pedicelloque pilis densis fuliginosis brevibus tomentoso dentibus triangulari-lanceolatis acutis tubo subtriplò brevioribus, corollâ aurantiaco-luteâ, vexillo ovato-spathulato obtusissimo subretuso gibbis baseos (saltem e sicco) ferè obsoletis, alis angustè linearibus paulò suprà basin angulo recto infracto curvatis parte superiori verticali carinâ sublongiori, lobo basilari stipite paulò breviori, carinâ valdè curvatâ obtusissimâ truncatâ, leguminibus stipite calyce duplò longiori suffultis acutis clausis.

Hab. in sylvis abietinis Lyciæ in monte *Climaci* et monte *Solyma* floret Mart. fruct. Maio Heldr. Eamdem speciem se nuper in Græciâ quoque legisse me monuit am. Heldreich.

Species calycibus nigris elegans insuper a *C. arborescente* distincta floribus majoribus, calycis tubo magis elongato, alis angustioribus acutiusculis basi angulo recto fractis nec subincurvis. *C. cruenta* legumine hianti et *C. Aleppica* et *Persica* alis convolutis longiùs distant.

OXYTROPIS KOTSCHYANA Boiss. et Hoh. in pl. Pers. bor. exs. 1846.

O. tota indumento flavido patulo ad foliola adpressiori sericeo obsita caulescens, caulibus pluribus sulcatis foliosis, foliis breviter petiolatis 12-17 jugis foliolis lineari-ellipticis basi rotundatis acutiusculis, stipulis virescentibus liberis foliorum inferiorum linearibus superiorum oblongo-lanceolatis acutis foliolo paulò majoribus, racemis oblongis laxiusculis pedunculo crassiusculo striato hispido folia multò superanti ex axillis supremis orto suffultis 1-3, pedicellis calycis tubo triplò brevioribus basi bracteolâ setaceâ eis duplò longiori suffultis, calycis nigrescentis pilis nigris brevibus aliisque longioribus albis patulis hirsuti tubo cylindrico dentibus a basi latiori setaceis tubo paulò brevioribus, corollâ lilacinâ calyce duplò longiori, vexillo oblongo elongato acutiusculo plicato subreflexo alas lanceolatas acutas superanti, carinâ margine superiori rectâ inferiori curvatâ in mucronem setaceum longiusculum alas æquantem abeunti, legumine brevissimè et sparsim tomentello oblongo-cylindrico subcompresso infernè sulcato in stipitem calyci subæquilongum abruptè attenuato in rostrum longiusculum rectum abeunti.

Hab. in collibus argillosis ad radices montis *Demawend* Persiæ borealis propè *Lar*. Kotschy N° 332.

Caules cum pedunculis 10-12 pollicares, folia 5-4 pollicaria, foliola 6-7 lineas longa 2-3 lata, corolla circiter 8 lin. longa, mucro carinæ sesquilineam longus. Pulchra species habitu dentibus calycinis setaceis foliorum formâ *O. Aucheri* referens sed caulescens nec acaulis, folia 11-17 nec 6-7 juga, calycis tubus longior angustior etc.

ASTRAGALUS EMARGINATUS Labill. Dec. I tab. 9 (Sect. *Hypoglottidei.*)

A. griseo-tomentosus, foliis ambitu latè linearibus elongatis 20-30 jugis foliolis demùm sejunctis oblongo-ellipticis retusis, pedunculo longissimo, floribus etiam post anthesin densè ovato-capitatis, denti-

bus calycinis tubo subæquilongis, legumine ovato oblongo acuto pilis rufescentibus densissimis patulis ejus diametro æquilongis obsito.

Hab. in *Libano* (Labill.) monte *Hermone* in latere occidentali suprà *Hasbeya* (Pestalozza!)

A. emarginatus B. *Billardieri* DC.

A. emarginati diagnosem hìc dare utile duxi propter species plures cum eo hucusquè confusas et hìc describendas.

Astragalus oxytropifolius Boiss. (Sect. *Hypoglottidei.*)

A. acaulis, totus griseo vel flavido lanatus, caudicibus brevibus nudis rosulas paucifolias edentibus, foliis ambitu oblongo-linearibus 20–25 jugis, foliolis valdè approximatis breviter lineari-rectangularibus apice truncatis, pedunculis ascendentibus folia paulò superantibus pilis patulis supernè sæpiùs nigricantibus hirsutis, spicâ densâ ovatâ fructiferâ oblongo–cylindricâ, bracteis linearibus nigro-hispidis calycino tubo æquilongis, calycis densè rufescentis hispidi dentibus setaceis tubo dimidio sublongioribus, corollâ violaceâ calyce sesquilongiori, vexillo oblongo alas carinamque quartâ parte superanti, legumine oblongo-triquetro pilis sordidè albis patulis ejus diametro æquilatis densè hirsuto in mucronem subincurvum tenuem eo sublongiorem attenuato.

Hab. in alpinis totius Anatoliæ meridionalis, *Cadmi* suprà *Colossam* Boiss., *Curiæ* Pinard, ad *Tchelticktchi* et in monte *Davros Pisidiæ* Heldreich, Aucher N° 1323 in Asiâ minori, in collibus propè Aleppum Kotschy N° 100.

A. emarginatus varior. auct. non Labill.

Folia 3–5 poll. longa medium versùs 6–8 lin. lata, foliola 3 1/2–5 lineas longa 2–3 lata, capitata fructifera magnitudine nucis, legumen cum rostro 9–10 lin. longum. Species ab *A. densifolio* et *chrysophyllo* foliolis lineari–quadratis multò majoribus, pedunculis crassis patulè hirsutis capitulis magnis distincta. Ab *A. emarginato* cujus foliola elongata habet dignoscenda pedunculis foliisque abbreviatis, foliolis multò densioribus et inprimis legumine longissimè nec brevissimè rostrato.

Astragalus Listoniæ Boiss. (Sect. *Hypoglottidei.*)

A. subacaulis totus crispo–lanatus griseus, caudicibus abbreviatis

prostratis nudis, foliis radicalibus paucis remotiusculè 25-30 jugis ambitu lato-linearibus, foliolis lineari-rectangularibus apice truncatis retusis, pedunculis crassis rectis racemum longum densiusculum cylindricum ferentibus, bracteis lineari-setaceis calyceque patulè rufescenti-hirsutissimis subæquilongis, dentibus calycis lineari-setaceis tubo subæquilongis, corollâ e sicco purpurascenti calyce duplò longiori, legumine.....

Hab. ad rivulos in parte superiori montis *Elmadagh* Anatoliæ, Lady Liston in herb. Hooker. Fl. Junio.

Folia 8-9 pollices longa, foliola 6-8 lin. longa 3-4 lata, pedunculi in specimine non integri probabiliter longi, racemus 5 1/2 poll. longus 8-9 lin. latus, calix 4 1/2 lin. longus. Species foliis *A. emarginati* donata ab eo ut et ab *A. oxytropifolio* statim spicâ longè cylindricâ nec ovatâ distinguenda.

Astragalus densifolius Lam. Dict. I, p. 317. (Sect. *Hypoglottidei.*)

A. griseo-sericeus, foliis ambitu angustè linearibus brevibus 20-25 jugis, foliolis minimis valdè approximatis rotundis retusis, pedunculo folia vix superanti, floribus in capitulum ovato-rotundum densissimè aggregatis, calycis adpressiusculè nigricanto-hirsuti dentibus setaceis dimidio tubo longioribus, legumine ovato compresso lanâ longâ laxiusculâ hirsuto in mucronem tenuem rectum eo triplò breviorem attenuato.

Hab. in *Armeniâ* Tourn.! in monte *Argeh* Cappadociæ Rostan in herb. DC., monte *Gheidagh* Tauri Isaurici alt. 7500'-8000 (Heldreich).

A. Rostani Boiss. Diagn. II ex parte.

Folia 2-3 pollices longa, foliola diametro 1-1/2 lin. lata, pedunculi 3-4 pollicares, capitula magnitudine inter nucem et avellanam media.— Sub *A. Rostani* meo conjunxeram hanc speciem mihi nunc ex autopsiâ specim. Tournef. benè notam et sequentem quæ nunc sat differre videtur.

Astragalus chrysophyllus Boiss. (Sect. *Hypoglottidei.*)

A. basi suffrutescens pluriceps subacaulis totus indumento flavovirenti sericeo obsitus, foliis ambitu latè linearibus sub-40 jugis, foliolis ovatis retusis valdè approximatis, pedunculis folia paulò superantibus, floribus in capitulum priùs globosum post anthesin ovatum

densè congestis, bracteis linearibus tubum calycis subæquantibus, calycis patulè rufescenti-hirsuti dentibus lineari-setaceis dimidio tubo sublongioribus, corollâ leucophæo-violaceâ calyce sesquilongiori, leguminibus pilis rufis longissimis hispidis ovato-triangularibus subcompressis in rostrum rectum eis æquilongum sensìm attenuatis.

Hab. in Syriæ montibus propè *Antab* et in monte *Mouzourdagh* Cappadociæ Aucher nº 1351.

A. Rostani Boiss. Diagn. ex parte.

Folia 4–5 pollicaria 4–5 lin. lata, foliola 2 lin. circiter longa, legumen cum rostro 6-7 lin. longum. *A. densifolio* formâ foliolorum et foliolis abbreviatis affinis differt foliolis 40 nec 20–25 jugis, legumine longissimè rostrato, indumento aureovirenti nec griseo.

Astragalus eriophyllus Boiss. (Sect. *Hypoglottidei.*)

A. acaulis nanus totus densissimè et adpressè sericeo-lanatus griseus, foliis abbreviatis ambitu linearibus 18-22 jugis, foliolis minutis ovato-oblongis etiam adultis contiguis villo connexis, pedunculis folia vix superantibus, floribus in capitulum pauciflorum rotundum dein ovatum congestis, bracteis oblongo-linearibus calycinum tubum subæquantibus calyceque densè et adpressiusculè hirsutis, dentibus calycinis lineari-setaceis tubum dimidium subæquantibus, corollâ albidâ calyce subsesquilongiori, legumine pilis longissimis rufescentibus hirsutissimo oblongo-compresso in mucronem brevem rectum attenuato.

Hab. in monte *Tauro* Kotschy Nº 126.

Planta vix bipollicaris, folia pollicem longa, foliola vix 2 lin. longa. Corolla lin. 6, legumen cum mucrone 6 lin. longum. Affinis *A. densifolio* a quo foliolis non orbiculatis, calyce non nigro-piloso breviùs dentato, legumine multò densius hirsuto differt. Intermedius inter hunc et *A. lanatum* Labill. Déc. I tab. 10 — *A. libanotidem* W. quem in summo cacumine Hermonis legi atque *A. hirsutissimum* DC. Astrag. tab. 19 in monte *Makmel* Libani frequentem, ambo inter se distinctissimos quamvis in Prodromo Candolleano conjunctos et ab *A. eriophyllo* foliolis magis dissitis leguminibus ovatis magis compressis rostro incurvo instructis facilè distinguendos.

Astragalus Cedreti Boiss. (Sect. *Hypoglottidei.*)

A. acaulis totus brevissimè tomentosus griseus, caudiculis filiformi-

bus nudis apice paucifoliatis, foliis 20-25 jugis, foliolis minimis ovato-oblongis retusis approximatis sed demùm non contiguis, pedunculo ascendenti foliis subduplò longiori, capitulo ovato denso, bracteis lineari-setaceis calycino tubo subæquilongis, calycis patulè hispidi infernè valdè attenuati dentibus setaceis patulis flexuosis tubo triplò brevioribus, corollâ roseâ calyce sesquilongiori, legumine.....

Hab. in ipso Cedreto *Libani* septentrionem versùs rarus, Julio floriferum legi.

Folia I-1 1/2 pollicaria, foliola 2 lin. longa. scapus 2-3 pollicaris, flos 5-6 lin. longus. Species pulchella affinis *A. densifolio* et *eriophyllo* ab eis calycis tubo infernè attenuato, dentibus tenuissimis flexuosis, corollâ roseo-purpurascenti nec violascenti-leucophæâ distinctissima.

Astragali omnes præcedentes inter *Hypoglottideos* sectiunculam formant distinctam foliis multijugis foliolis ad basin et apice folii decrescentibus adpressissimis in folio juniori inter se adeò intricatis ut folium indivisum simulent. Huic gregi sed minùs arctè accedunt *A. lanatus* et *A. hirsutissimus*.

ASTRAGALUS CAPITO Boiss. et Hohen. in Pl. Kotsch. Pers. bor. 1846. (Sect. *Hypoglottidei*.)

A. totus pilis adpressis griseus sericeus, radice verticali crassâ, collo caules plures brevissimos procumbentes in cæspitem densè confertos edenti, foliis brevissimis 10-15 jugis, foliolis minimis ellipticis complicatis imbricato-confertissimis, stipulis membranaceis triangularibus acutis basi exteriori in unam breviter connatis, pedunculo tomentoso foliis æquilongo cæspite vix exserto, capitulo denso compacto ovato-globoso, bracteis oblongis virescentibus hirsutis calycis tubo subbrevioribus, calycis albidi hirsuti dentibus lineari-setaceis hispidis tubum subæquantibus corollâ flavido-leucophœâ vix brevioribus, vexillo oblongo alas carinamque subæquilongas parùm superanti, legumine.

Hab. in monte *Totschal* propè *Teheran* Kotschy N° 571.

Folia lin. 9-10 longa, foliola sesquilineam vix longa, capitula magnitudine inter nucem et avellanam media. Affinis *A. sphærantho* qui differt foliolis longioribus, capitulis duplò majoribus, calycinis dentibus tubo duplò longioribus. Ambo propè *A. barbatum* Lam. et cum *A. hirsuto*, *globoso*, *cylindraceo* et *pelligero* inter Hypoglottideos propè gregem *A. emarginati* collocandi.

Astragalus Pestalozzæ Boiss. (Sect. *Hypoglottidei.*)

A. perennis, cauliculis tenuiter filiformibus repentibus, caulibus 1–3 pumilis tenuibus adpressè canescentibus, foliis paucis petiolo tenuissimo suffultis 14–17 foliolatis foliolis elliptico–linearibus retusis utrinquè adpressè canescentibus, stipulis margine foliaceis pilis nigris albisque adpressis hirtis in unam oppositifoliam ad tertiam partem usquè bifidam coalitis, pedunculo subsolitario foliis æquilongo, capitulo 6–9-floro, bracteis oblongis nigro-setosis calyce triplò brevioribus, calyce cylindrico adpressè albo nigroque setoso dentibus setaceis patulis dimidiâ tubi parte longioribus, corollâ pallidè violaceâ calyce tertiâ parte longiori, vexillo glabro lineari alis quartâ parte longiori, alis retusis carinam paulò superantibus, legumine.....

Hab. in montibus propè *Elmalu* Lyciæ Pestalozza.

Planta 2–3 pollicaris, folia 1 1/2–2 pollices, foliola 3–3 1/2 poll. longa, pedunculi bipollicares, corolla 5 1/2 lin. longa. Planta tenella fructu carente incompletè nota quoad habitum affinis *A. Lasioglottidi* qui longè differt petiolis a basi nec a medio folioliferis, caulibus minùs tenuibus, calycinis dentibus minùs setaceis.

Astragalus Eubrychioides Boiss. (Sect. *Hypoglottidei.*)

A. perennis, caulibus elatis teretibus striatis adpressè pilosulis simplicibus vel ramulo uno alterove axillari instructis, foliis a basi petioli 12–15 jugis, foliolis utrinquè adpressè canescentibus elliptico–linearibus acutiusculis, stipulis membranaceis in unam oppositifoliam ultrà medium in 2 dentes triangulares bifidam concretis, pedunculis crassis folio longioribus, capitulis densis oblongis sub fine antheseos apice attenuatis, bracteis linearibus calycis tubo æquilongis, calycis tubulosi pilis albis adpressis hirsuti dentibus setaceis tubo triplò brevioribus, corollâ roseâ calyce plùs duplò longiori, vexillo lineari alas ferè duplò superanti, alis linearibus obtusis carinam paulò superantibus, legumine stricto breviter oblongo-lineari tereti suturâ inferiori subsulcato in rostrum brevissimum subrecurvum attenuato.

Hab. in *Cappadociâ orientali* Aucher n° 1368.

Caulis sesquipedalis, folia circ. tripollicaria, foliola circ. 5–8 lin. longa 1–1 1/2 lata, spica florifera 15 lin. longa, flores circ. 8 lin. longi, legumen 4 lin. longum diametro 1 1/4 latum. Ab affini *A. onobrychioidi* præter caulem elatum foliola angustiora stipulas altiùs con-

cretas differt floribus dimidiò minoribus secùs spicæ axim multò magis strictis, calycis dentibus setaceis, leguminibus glabrescentibus axi strictissimis brevissimè rostratis.

Astragalus medicagineus Boiss. (Sect. *Hypoglottidei*).

A. caulibus sulcato-striatis pilis albis brevibus parcè et adpressissimè sub lente obsitis supernè ad pedunculorum ortum divergentim et subdichotomè corymbosis, petiolis suprà basin 6-7 jugis, foliolis ellipticis acutiusculis utrinquè parcè et adpressissimè hirtis, stipulis membranaceis in unam oppositifoliam bidentatam breviter concretis, pedunculis sulcatis rigidis folio 2-3plò longioribus, capitulo ovato, bracteis lineari-setaceis calyce multò brevioribus, floribus patentibus, calycis adpressè albo-hirsuti dentibus lineari-setaceis tubo triplò brevioribus, corollâ cæruleo-violaceâ calyce plus duplò longiori, vexillo lineari glabro carinâ duplò longiori, alis carinam paulò superantibus, legumine adpressè cano minimo calycem vix superanti oblongo-lineari in mucronem subincurvum brevissimum attenuato subtùs sulcato.

Hab. in *Mesopotamiâ* inter *Orfa et Suerek* Kotschy N° 53.

Caules pedales corymbosè 3-5 cephali, foliola 5-6 lin. longa 1 1/2 lata, capitula fructifera pollicaria, corolla 6 lin. longa, legumen 3 lin. longum; habitus quodammodo *Medicaginis sativæ*. Species ab *A. onobrychioidi* et affinibus caulibus subdichotomis, floribus leguminibusque multò minoribus distincta.

Astragalus lilacinus Boiss. (Sect. *Hypoglottidei.*)

A. collo indurato multicaulis totus adpressissimè sericeo-canescens, caulibus ascendentibus brevissimis, foliis radicalibus caulinis paucis, petiolo tenui a medio 8-12 jugo, foliolis angustè ellipticis acutiusculis utrinquè sericeis, stipulis hyalino-membranaceis in unam oppositifoliam bicuspidatam concretis, pedunculis caule foliisque multò longioribus strictis, spicis densis ovatis fructiferis oblongis, bracteis setaceis nigro-hirtis calyce triplò brevioribus, calycis pilis albis nigrisque densè sericei dentibus nigris tubo dimidio æquilongis, corollâ lilacinâ calyce duplò longiori, vexillo lineari glabro alis carinâque subæqualibus tertiâ parte longiori, legumine adpressè hirto minimo calycem fissum vix superanti oblongo subcompresso subtùs sulcato in rostrum breve subincurvum attenuato.

Hab. in Persiâ boreali ad radices montis *Demawend* propè *Lar*. Kotschy n° 312.

Caules 1–2 pollicares, pedunculi 1/2-1 pedales, capitulum floriferum pollicare, flores 7 lin. longi, legumen 2 1/2-3 lin. longum rostro sesquilineam longo terminatum. Species spicis nigro-sericeis insignis a grege *A. Mesogitani* et *Lydii* legumine non valdè curvato discedens. Affinis quoque *A. canescenti* DC. Astr. tab. 16 qui differt pedunculis brevioribus, spicis paucifloris, bracteis ovato-oblongis, dentibus calycinis triangularibus brevissimis.

ASTRAGALUS EXPANSUS Boiss. (Sect *Hypoglottidei.*)

A. totus adpressè canescens basi multicaulis, caulibus basi ramosis longissimis humi expansis tereti-striatis tenuibus, petiolis paulò suprà basin 6-8 jugis, foliolis inferiorum ovato-oblongis superiorum elliptico-linearibus, stipulis parvis membranaceis in unam oppositifoliam truncato-bidentatam concretis, pedunculis folio subduplò longioribus, capitulis floriferis ovato-rotundis densis fructiferis oblongis, bracteis oblongis brevissimis, calyce latere superiori (sub vexillo) albido hyalino, inferiori pilis albis nigrisque adpressis hirto dentibus lineari-setaceis dimidio tubo sublongioribus, corollâ cæruleo-violaceâ calyce triplò longiori, vexillo glabro oblongo-lineari recurvo alis tertiâ parte longiori, carinâ alis breviori, legumine adpressè cano calycem parùm excedenti oblongo subtùs sulcato in mucronem brevem vix curvatum attenuato.

Hab. in collibus calcareis propè *Rascheya* Antilibani, legi florif. Maio ineunte.

Caules numerosi 1-2 pedales prostrati pedunculos plures edentes, folia 1-1 1/2 poll. foliola 1 1/2-3 lin. longa, capitula florifera avellanâ paulò majora dein elongata, flos 5 lin. legumen 3 lin. longum. Ex affinitate *A. medicaginei* et *lilacini*, ab eis caulibus prostratis etc. distinctus. Affinis quoque *A. Kotschyano* Boiss. qui caules abbreviatos floresque duplò majores purpurascentes habet.

ASTRAGALUS HELDREICHII Boiss. (Sect. *Hypoglottidei.*)

A. basi suffrutescens totus indumento adpressissimo substrigoso sericeus vel sericeo-flavidus, caulibus abbreviatis prostratis, foliis brevibus a basi densè 7-10 jugis, foliolis oblongis vel oblongo-ellip-

ticis minimis, stipulis in unam oppositifoliam ovato-rotundam obtusè truncato - bidentatam coalitis, pedunculis folio 3-4plò longioribus, capitulis ovato-rotundis, bracteis minutissimis ovatis, calycis pilis albis nigrisque adpressis sericei dentibus nigerrimis tubo triplò brevioribus, corollâ calyce 2 1/2 plò longiori, vexillo glaberrimo angustè oblongo alis quartâ parte suâ vix longiori, carinâ alas subæquanti, legumine...

Hab. in pascuis saxosis regionis alpinæ montis *Davros dagh Pisidiæ* alt. 5000-6000, in *Cadmo* suprà *Geyra*. (Boiss.)

Caules cum pedunculis 3-5 pollicares, foliola 1 1/2-2 1/2 lin. longa, flores 6 lin. longi. Valdè affinis *A. Lydio* quocum olim ejus specimina in Cadmo lecta confusi undè erroneè vexillum *A. Lydii* quod reverâ dorso adpressè setulosum est glabrum esse dixi. *A. Lydius* ab *A. Heldreichii* differt foliolis paulò majoribus, stipulis longiusculè nec brevissimè bidentatis, bracteis sæpiùs calycis tubum subæquantibus, calycis dentibus duplò longioribus, vexillo subsericeo alis saltem tertiâ parte longiori, alis carinam multò superantibus. *A. canescens* Dc (ab *A. onobrychioide* diversissimus) utrique speciei valdè affinis differt caule subnullo, bracteis latioribus ovato-oblongis, calycis dentibus brevissimis latioribus, indumento minùs sericeo et eadem species est ac *A. psoraloides* W. herb! et Sp! non Lam. Error Willdenowii in hâc confusione ortus est e synonymo Tournefortii *Astragalus capitulis trifolii bituminosi* duabus plantis diversis communi.

A. *onobrychioides* Pinard pl. Anat. exs. non M B ad *A. Lydium* referendus est.

Astragalus Teheranicus Boiss et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. bor. exs. 1846. (Sect. *Hypoglottidei*.)

A. totus pilis adpressis cano-argyreus rhizomate lignoso cæspitosè multicauli, caulibus filiformibus ascendentibus pedunculos 1-4 divaricatos folio duplò longiores edentibus ad eorum insertionem divaricatis, foliis brevissimis densè 4-7 jugis, foliolis minimis oblongis acutiusculis subcomplicatis, stipulis minimis herbaceis in unam acutè bidentatam brevissimè concretis, capitulis densis subrotundis, bracteis lineari-setaceis calycis tubo dimidiò brevioribus, calycis densè et adpressè albo hirsuti dentibus lineari-setaceis tubo tertiâ parte brevioribus, corollâ purpureo-violaceâ calyce subduplò longiori, vexillo oblongo apice attenuato acutiusculo alis carinâque subæqualibus

quartâ parte longiori, ovario lineari recto adpressè hirtulo, legumine..

Hab. in lapidosis propè urbem *Teheran* Kotsch. l. cit nº 19.

Caules 3-5 pollic., folia semipollicem, foliola 2 lin. circ. longa, capitula avellanâ paulò majora, flos 4 1/2 lin. longus. Species quantùm fructu ignoto dijudicare possum affinis *A. onobrychioidi* M. B. et *A. Georgico* Boiss. ab eis distincta caulibus abbreviatis, foliis brevissimis minimis, pedunculis breviter divaricatis, calyce non patulè hirsuto, vexillo breviori etc.

Astragalus Lycius Boiss. (Sect. *Hypoglottidei.*)

A totus pilis adpressissimis griseo-canescens, caudice lignoso pluricauli, caulibus rectis tenuibus striatis simpliciusculis, petiolis paulò suprà basin densè 11-13 jugis, foliolis minutis oblongo-ellipticis subcomplicatis obtusis, pedunculis folio 2-3 plò longioribus, spicis brevibus ovatis paucifloris laxiusculis, bracteis lanceolatis calyce multotiès brevioribus, calyce adpressè albo-hirsuto dentibus setaceis tubo quadruplò brevioribus, corollâ purpureo-violaceâ calyce triplò longiori, vexillo lineari retuso alis carinâque subæqualibus tertiâ parte longiori, legumine adpressissimè hirtulo angustissimè lineari-cylindrico suprà nervo prominenti subtùs sulco percurso calyce duplò longiori in rostrum longum deflexo-recurvum apice attenuato.

Hab. in *Lyciâ* propè *Elmalu* ubi legit amic. Dr. Pestalozza.

Caules circ. semipedales, folia sesquipollicem foliola 1 1/2-2 lin. longa, capitula 8-10 flora, flores lineares angusti circ. 8 lin. longi, legumen absque rostro 5 lin. longum vix diametro lineæ 3/4 latum rostro tenui 2 lin. longo terminatum. Habitu valdè refert *A. Stevenianum* legumine recto longissimo diversum, affinis quoque *A. ornithopodioidi* qui est planta humilior, foliis 6-7 jugis, floribus ferè dimidiò minoribus, legumine e descriptione sursùm nec deorsùm curvato. *A. mesopterus* Griseb. tandem a nostro racemis laxioribus, dentibus calycis tubo quintuplò brevioribus, vexillo alas tantùm paulò superanti etc. differt.

Astragalus Elbrusensis Boiss. (Sect. *Hypoglottidei.*)

A. totus densè et adpressè argyreo-canus, caudicibus induratis, caulibus ad rosulas foliorum subelongatas reductis, foliis confertis breviter petiolatis densè 7-9 jugis foliolis minutis ovato-ellipticis ob-

tusis, stipulis membranaceis albis in unam oppositifoliam breviter bidentatam coalitis ad basin pedunculi imbricatis, pedunculis scapiformibus folio triplò longioribus, capitulis breviter ovatis densifloris, bracteis setaceis tubo calycis dimidiò brevioribus, calycis pilis albis nigrisque paucis adpressiusculis sericeo-hirsuti dentibus nigris setaceis tubo subæquilongis, corollâ violascenti calyce sesquilongiori, vexillo oblongo-lineari supernè subattenuato obtuso alis quartâ parte longiori, alis carinam paulò superantibus, legumine adpressè cano angustè elongato-oblongo apice in mucronem rectum brevem attenuato calyce vix longiori.

A. alyssoides Kotsch. pl. Pers. bor. non Lam.

Hab. in jugo *Char Gerdene* suprà *Asadbar* in parte occid. montis *Elbrus*. alt. 8000 Kotschy N° 469.

Folia cum petiolo 6-10 lin. longa, foliola 2-2 1/2 lin. longa, pedunculi 2-2 1/2 lin. longi, capitula avellanâ vix majora multiflora, flores 3 1/2 lin. longi, legumen 2 1/2 lin. longum. Valdè affinis *A. alyssoidi* pro quo eum ex descriptione et icone Candolleanâ eum habui sed nunc planta Tournefortiana Armena quam vidi mihi differre videtur, floribus flavis, calyce parciùs hirsuto, corollâ calyce plùs duplò longiori, vexillo angustissimo carinâ duplò longiori, legumine breviori ovato-oblongo.

ASTRAGALUS AMALECITANUS Boiss. (Sect. *Hypoglottidei.*)

A basi suffrutescens cæspitosus totus adpressissimè pilis bipartitis cano-sericeus, caulibus brevissimis erectis, foliis radicalibus caulinisque brevissimè petiolatis 3-4 jugis, foliolis oblongis acutiusculis, stipulis glumaceis fuscescentibus glabris apice ciliatis in unam oppositifoliam vaginantem elongatam lanceolatam apice breviter bidentatam petioli parte nudâ longiorem concretis, pedunculo folio paulò longiori apice 4-5 flores capitatos ferenti, bracteis lineari-lanceolatis calyce triplò brevioribus, calycis pilis albis paucisque nigris hirsuti dentibus nigricantibus linearibus tubo quadruplò brevioribus, floribus,..... legumine juniori calyce lacero vix longiori oblongo acuto submutico lanâ albâ densissimâ ejus diametro æquilongâ villoso.

Hab. in regione *Amalecitarum* ad fines Palæstinæ ad meridiem urbis *Gaza*, legi jam fructif. Aprili 1847.

Caules cum pedunculo 3 poll. longi, foliola 3-3 1/2 lin. longa, sti-

pulæ 3 1/2-4 lin. longæ, flores ex reliquiis vaginæ stamineæ ampli videntur forsan pollicares, legumen junius 5 lin. circ. longum. Affinis indumento, legumine et habitu *A. Helmii* Fisch. qui tamen differt caulibus subnullis, foliolis majoribus obtusis, stipulis, lanâ leguminis breviori crispâ nec rigidâ etc. *A. nanus* DC. Astr. tab. 17. cujus descriptionem et iconem quoque comparavi longiùs distat stipulis profundè bipartitis brevioribus, calyce profundè 5 partito, floribus multò minoribus etc.

ASTRAGALUS SANCTUS Boiss. (Sect. *Dissitiflori.*)

A. basi suffrutescens cœspitoso-multicaulis totus pilis bipartitis adpressissimè cano-sericeus asper, caulibus brevissimis rigidis fragilibus erectis angulato-flexuosis, petiolis erecto-patulis rigidulis 6-7 jugis, foliolis oblongis vel oblongo-linearibus obtusiusculis, stipulis minimis a petiolo et inter se liberis triangularibus acutis pilis nigris adspersis, pedunculis ex eodem caule sæpiùs pluribus rigidis folio subæquilongis racemum laxum brevem 5-7 florum ferentibus, bracteis triangulari-linearibus brevissimis petiolulo æquilongis, calycis longè tubulosi basi subgibbi pilis albis nigrisque adpressis hirsuti dentibus linearibus nigricantibus tubo multoties brevioribus, corollâ flavidâ calyce vix duplò longiori, vexillo subrecurvo alas carinæ æquilongas vix superanti, leguminibus deflexis linearibus subcompressis falcato-recurvis calyce plùs triplò longioribus apice attenuatis acutis margine inferiori convexis superiori vix carinatis adpressè pilosis asperis.

Hab. in monte *Oliveto* propè *Bethaniam* in Judæâ, in *Arabiâ petrœâ* Palæstinæ conterminâ ubi forma foliolis angustè linearibus quoque ocurrit.

Quoad faciem et indumentum *A. Amalecitorum* similis, caules cum pedunculis et floribus 3-5 pollicares, foliola 3-4 lineas longa, flores 10-11 lineas longi, calyx lineam aut vix ampliùs longus, legumen 1 1/2-2 poll. longum sesquilineam vix latum. Pulchra species *A. eriocerati*, *eriolobo* et *trigonelloidi* inprimis affinis ab eis distinctissima.

ASTRAGALUS ANGUSTATUS Boiss. (Sect. *Dissitiflori.*)

A. basi suffrutescens pluricaulis totus pilis bipartitis adpressissimè canus asper, caulibus brevissimis rigidis rectis, foliis subtrijugis,

foliolis remotiusculis oblongo-ellipticis utrinquè attenuatis acutis, stipulis minimis a petiolo et inter se liberis lanceolato-linearibus, pedunculis folio subæquilongis racemum laxum 7-9 florum ferentibus, floribus subsessilibus patulis, bracteis minimis triangularibus petiolulum subæquantibus, calyce longè tubuloso basi subgibbo pilis albis nigrisque mixtis adpressis hirsuto dentibus breviter linearibus tubo multoties brevioribus, corollâ flavidâ calyce subduplò longiori, vexillo oblongo apice reflexo alas carinamque subæquilongas parùm superanti, leguminibus deflexis angustissimè lineari-teretiusculis falcato-recurvis calyce plùs quadruplò longioribus adpressissimè pilis albis nigrisque asperis.

Hab. in *Persiâ* propè *Ispahan*, Aucher. N° 4431.

Valdè affinis habitu, florum magnitudine et formâ *A. sancto* a quo differt foliis trijugis, foliolis acutis, legumine ferè longiori sed multò angustiori lineæ 3/4 lato; ab *A. subulato* et affinibus foliolis latioribus, legumine multò magis falcato distinctus.

Astragalus Cabulicus Boiss. (Sect. *Dissitiflori.*)

A. basi suffrutescens pilis adpressissimis sparsis multifloris asperulus pallescens, caulibus virgatis tenuissimis erectis parcè ramosis remotè foliosis, foliis paulò suprà basin 3-4 jugis, foliolis oblongo-ellipticis utrinquè attenuatis acutiusculis subtùs margine subrevolutis albicantibus, stipulis foliaceis triangularibus a petiolo et inter se liberis, pedunculo virgato foliis multoties longiori in racemum tenuem supernè densiusculum infernè laxissimum abeunti, floribus minimis subsessilibus, calycis obconici pilis albis nigrisque adpressè hirtuli dentibus lineari-setaceis tubo subæquilongis, corollâ (e sicco) leucophæâ calyce duplò longiori, leguminibus demùm pendulis oblongo-linearibus rectis teretiusculis subtùs profundè sulcatis acutis calyce quintuplò longioribus pilis sparsis tenuibus nigris adpressis sub lente obsitis.

Hab. in regno *Cabulico* Griffith N° 1099 in herb. Hooker.

Planta ferè pedalis, folia circ. 1-1 1/2 poll. longa, foliola majora 4-5 lin. longa 1 1/2 lata, racemus fructifer 3-4 pollicaris, flores 2 1/2 lin. longi, legumen ferè *Phacæ* sed biloculare 6-8 lin. longum ferè 2 latum. Affinis *A. consanguineo* qui differt racemis densioribus, legumine dimidiò angustiori et *A. longipedi* Kar. et Kir. quoque laxifloro

sed stipulis minimis lanceolatis, dentibus calycis abbreviatis, legumine ovato-oblongo distincto.

Astragalus podolobus Boiss. et Hohenack. in Kotsch. pl. Pers. bor. exs. 1846. (Sect. *Dissitiflori.*)

A. totus pilis bipartitis medifixis adpressissimis canus basi suffrutescens, caulibus ascendentibus virgatis brevibus paucifoliis in pedunculos sæpiùs binos folio multò longiores virgatos laxissimè racemosos abeuntibus, foliis 2 vel 3 foliolatis foliolis longis angustissimè linearibus acutis sericeis, stipulis flavido-membranaceis in unam brevem breviter bifidam oppositifoliam concretis, calyce pedicello eo triplò breviori basi minutè bracteolato suffulto oblongo basi attenuato pilis albis nigricantibusque brevibus adpressiusculis hirsuto dentibus triangularibus acutis tubo quintuplò brevioribus, corollâ cæruleo-purpurascenti calyce plùs duplò longiori, vexillo oblongo attenuato acutiusculo alas acutiusculas carinâ paulò longiores breviter superanti, legumine ovato-oblongo compresso in mucronem brevem acutum attenuato pilis flavidis ejus diametro æquilongis densè hispido in stipitem calycem dimidium æquantem basi attenuato.

Hab. in schistosis montis *Elbrus* propè *Derwend* Kotschy N° 139 A.

Caules 3-5 poll., pedunculi 6-10 poll. laxissimè 6-8 flori, foliola 10-15 lin. longa lineæ 1/2-1 lata, flos circ. 8 lin. longus linearis subrecurvus, legumen junius cum stipite 5 lin. longum. Affinis *A. oligophyllo* qui differt vexillo magis elongato, legumine sessili albo-hirsuto et *A. podocarpo* foliis plurijugis non sericeis, spicis densis, corollis flavis, legumine parcè et breviter lanato distincto.

Astragalus schistosus. Boiss. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. bor. exs. 1846. (Sect. *Dissitiflori.*)

A. totus adpressissimè pilis bipartitis canescenti-sericeus, caudice suffruticoso caules plures herbaceos erectos teretes edenti, petiolis a medio remotè 4-5 jugis, foliolis foliorum radicalium ovato-oblongis brevibus caulinorum angustè linearibus elongatis acutis, stipulis inferioribus in unam abbreviatam albo-pellucidam brevissimè bidentatam oppositifoliam coalitis, superioribus triangularibus inter se ferè liberis, pedunculis longissimis folia multoties superantibus laxè floriferis demùm laxissimis, bracteolis lanceolatis minimis, calycis subsessilis

rubelli adpressiusculè hirti dentibus linearibus tubo triplò brevioribus, corollâ purpureo-violaceâ calyce duplò longiori, vexillo oblongo alas paulò superanti, alis carinâ paulò longioribus, legumine juniori angustè lineari sericeo calyce triplò longiori arcuato.

Hab. in schistosis montis *Elbrous* propè *Derwend* Kotschy N° 139.

Caules semipedales, pedunculi cum racemo demùm pedales, racemus 12-15 florus, flores 7-8 lin. longi, foliola foliorum superiorum 6-7 lin. longa lineam vix lata. Species affinis *A. mesoptero* Griseb. qui differt foliis sub 12 jugis, foliolis superioribus dimidiò minoribus, dentibus calycinis setaceis tubo quintuplò brevioribus, floribus minoribus.

Astragalus demissus Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Radiciflori.*)

A totus adpressè sericeus basi suffrutescens acaulis cæspitosus, foliis brevissimis humi expansis 7-9 jugis, foliolis minimis ellipticis obtusis plicatulis valdè approximatis, stipulis breviter triangulari-lanceolatis acutis petiolo basi adnatis, pedunculis folio 2-3 plò longioribus, floribus 5-8 densè capitatis, bracteis linearibus calyce triplò brevioribus, calycis adpressiusculè hirsuti dentibus lineari-setaceis tubo dimidiò brevioribus, corollâ flavescenti calyce duplò longiori, vexillo oblongo obtuso alas carinâ longiores superanti, legumine......

Hab. in monte *Gheidagh* Tauri *Isaurici* alt. 6000'. Legit Julio cl. Heldreich.

Folia cum petiolo 8-10 lin. longa, foliola 1 1/2 lin. longa, pedunculi 1 1/2-2 pollicares, corolla 7 lin. longa. Affinis *A. Sibthorpiano* Boiss. qui capitulis multifloris, calycis hirsutissimi dentibus lineari-lanceolatis tubo æquilongis differt.

A. Sibthorpiano ut synonymus adducendus *A. pœcilanthus* Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. foliolis longioribus acutioribus specificè non distinctus.

Astagalus melanocephalus Boiss. (Sect. *Vesicarii.*)

A totus pilis bipartitis adpressissimis obsitus canescens pallidè virens, caudicibus suffrutescentibus procumbentibus, caulibus erectis brevibus canis pedunculum unicum foliis multò longiorem edentibus, foliis remotiusculè 4 jugis, foliolis oblongo-spathulatis obtusis in-

fernè attenuatis suprà pallidè virentibus subtùs griseis, stipulis brevissimis triangularibus liberis nigro-pilosis, floribus 6–10 densissimè capitatis subsessilibus, bracteis linearibus pedicello duplò longioribus, calycis pilis aliis albis aliis copiosioribus atris erecto-patulis densè hirsuti fuliginosi dentibus linearibus atris patulis tubi tertiam partem æquantibus, corollâ flavidâ calyce vix duplò longiori, legumine calycem distensum dein fissum paulò superanti oblongo-subcompresso in rostrum breve tenue subobliquum abruptè attenuato densè albo-lanato.

Hab. in montibus *Tauri Cilici* Kotschy N° 123.

Caules 2 pollicares, folia 3 poll., foliola 8–9 lin. longa supernè 2 1|2 lata, pedunculus 6–8 poll. longus, calyx 7 lin. longus, legumen diametro majori 3 lin. latum. Species capitulis atropilosis nuce majoribus insignis *A. vesicario* et *albicauli* affinis a quibus foliolis majoribus, floribus densioribus, pedunculis elatis, legumine latiori multò longiùs densiusque villoso abruptè nec attenuatìm rostrato differt.

Astragalus nitens Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Vesicarii.*)

A. totus adpressè sericeo-argyreus, caudicibus lignosis prostratis, caulibus brevibus ascendentibus densiusculè foliosis, foliis brevissimis 2–4 jugis, foliolis patulis linearibus acutiusculis, stipulis liberis adpressè setosis triangularibus acutis, pedunculis in caulis parte superiori solitariis binisve folio multoties longioribus, floribus 6–9 per anthesin densè capitatis dein laxiusculè et brevissimè racemosis, bracteis ovato-triangularibus brevissimis, calyce cylindrico pilis albis vix adpressiusculis densè sericeo dentibus nigricanti-pilosis linearibus brevissimis tubo multotiès brevioribus, corollâ e sicco flavescenti calyce sesquilongiori, vexillo oblongo alas alisque carinam paulò superantibus, leguminibus calyce distenso dein fisso sesquilongioribus flavido-lanatis oblongo-cylindricis subcompressis subarcuatis latere inferiori (convexo) sulcatis in mucronem brevissimum rectum abruptè attenuatis.

Hab. in collibus aridis propè *Koniah* Lycaoniæ (Heldreich), in Lyciâ propè *Elmalu* (Pestalozza), in Cappadociâ propè *Malatia* Aucher N° 1356.

Caules 1–4 pollicares, folia cum petiolo vix pollicem longa, foliola 5-8 lin. longa lineam aut rariùs 2 lin. lata. Pedunculi rigidi semipe-

dales, flores ferè 8 lin. longi, legumen cum rostro 7 lineas longum 2 latum. Ab *A. vesicario* et affinibus facilè distinguendus calyce magis cylindrico, foliolis angustis, legumine arcuato; magis affinis *A. sericophyllo* Griseb. qui differt foliolis brevioribus, pedunculo tenuiori, corollà calyce duplò longiori, calyce breviori, legumine recto nigrescenti-piloso calyce triplò longiori.

Astragalus chionophilus Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Anthylloidei*.)

A. pilis adpressiusculis densè argyreo-sericeus, caudiculis longis nudis subterraneis filiformibus, caulibus brevissimis foliosis, foliis brevibns sæpiùs recurvo-patulis 8-10 jugis, foliolis subcontiguis minimis oblongis vel oblongo-ellipticis obtusis, stipulis in unam oppositifoliam ad medium usquè triangulari-bidentatam connatis, pedunculis folio vix longioribus incurvis in capitulum 5-8 florum etiam fructiferum rotundum confertis, bracteis nigro-pilosis oblongo-linearibus calyce triplò brevioribus, calyce florifero subcylindrico adpressè et nigricanti-sericeo dentibus nigro-pilosis linearibus tubo dimidio æquilongis, fructifero inflato ovato rubello-lineato, corollâ e sicco leucophæâ calyce vix duplò longiori, vexillo oblongo rotundato vel retuso alas carinâ paulò longiores breviter superanti, legumine...

Hab. in saxosis ad nives in cacumine montis *Gheidagh* Tauri Isaurici alt. 7000'-8000'. (Heldreich.)

Caules 1/2-1 pollicares, folia pollicem, foliola 1 1/2-2 lin. longa, pedunculi pollicares, flores magni recurvi 9 lin. circ. longi, calyx fructifer 5 lin. latus. Collocandus juxtà *A. lineatum* qui proximè affinis tamen differt caule basi suffrutescenti paulò longiori ramuloso, indumento flavescenti, stipulis a petiolo et inter se liberis, corollâ calyce plus duplò longiori, vexillo elongato carinâ duplò longiori, capitulo fructifero elongato laxo etc. Ambo invito charactere nimis artificiali stipularum Anthylloideis adjungendi.

Astragalus grammocalyx Boiss. et Hohenack, in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846. (Sect. *Anthylloidei*.)

A. totus patulè et breviter tomentellus griseus, caudiculis filiformibus nudis caules breves edentibus, foliis 10-12 jugis, foliolis ap-

proximatis ovatis oblongisve subretusis, stipulis inter se et a petiolo liberis foliaceis latè et breviter triangularibus acutis, pedunculo supernè sæpè nigro-piloso folia paulò superanti, racemo ovato-oblongo laxiusculo, bracteis lanceolatis nigro-pilosis calyce dimidiò brevioribus, calyce patulè et sordidè hirsuto florifero tubuloso fructifero inflato ovato, dentibus calycinis setaceis dimidio tubo æquilongis, corollà violaceà calyce sesquilongiori, vexillo oblongo-lineari alas carinamque æquilongas quintà parte suà superanti, legumine...

Hab. in collibus argillosis ad radices montis *Demawend* propè *Lar*. Kotschy N° 320.

Caules cum pedunculo 3-5 pollicares, capitulum fructiferum bipollicare, foliola majora 3-3 1/2 lin. longa, flos recurvus 9 lin longus. Ab *A. chionophilo* et *A. lineato* foliolis et stipulis majoribus, a priori indumento non argenteo capitulisque fructiferis elongatis, a posteriori corollæ et calycis proportione diversus. Forsan nimis affinis *A. Cappadocico* qui tamen mihi sat differre videtur capitulis densissimis, dentibus calycinis corollà parùm brevioribus, floribus purpurascentibus.

Astragalus saccatus Boiss. (Sect. *Anthylloidei?*)

A. totus adpressè canus asperulus, caudice cylindrico duro elongato caulem brevissimum foliatum sæpè basi ramosum edenti, foliis remotiusculè 6-8 jugis foliolis oblongis obtusiusculis utrinquè canis, stipulis parvis a petiolo et inter se liberis canis a basi triangulari breviter lineari-attenuatis, pedunculo foliis subbreviori ascendenti, floribus in racemum abbreviato-capitatum post anthesin elongatum laxum confertis, bracteis linearibus pedicello brevissimo duplò longioribus, calyce breviter et densè tomentello griseo basi latiori oblongo saccato supernè subattenuato dentibus lineari-setaceis tubo quintuplò brevioribus, corollà intensè sulphureà calyce sesquilongiori, vexillo oblongo acutiusculo plicato alas carinamque subæquilongas paulò superanti, legumine.....

Hab. ad *Ispahan* Persiæ Aucher N° 4431 A.

Caulis cum pedunculo 2-4 pollicaris, racemus qui e speciminibus siccis compresso-distichus videtur 15-20 florus, flores ferè 10 lin. longi, calyx infernè 2 lineas latus, ovarium lineare hirtum. Species nulli mihi notæ affinis quoad fructum non nota et quoad sectionem igitur subdubia.

ASTRAGALUS SUBSECUNDUS Boiss. et Hoh. in pl. Pers. bor. Kotsch. 1846. (Sect. *Incani.*)

A. acaulis radice verticali crassâ, foliis radicalibus numerosis erectis longiusculè petiolatis 15–18 jugis, foliolis ovatis obtusis vel subretusis pallidè virentibus utrinquè sub lente pilis albis brevibus adpressis parcissimè obsitis, stipulis breviter triangulari-lanceolatis nervulosis petiolo adnatis, pedunculo folia æquanti vel paulò superanti, racemo terminali oblongo–elongato laxiusculo fructifero subsecundo, bracteis minutissimis albidis, floribus brevissimè pedicellatis rectis, calyce albo–membranaceo oblongo subinflato fructifero paululùm aucto pilis nigris brevissimis adpressis veluti nigro–punctato denticulis triangularibus brevissimis, corollâ sulphureâ calyce duplò longiori, vexillo apice longè attenuato acuto carinam apice violaceam quartâ parte suâ superanti, alis linearibus apice bidentatis carinam superantibus, leguminibus rectis lineari–subcompressis glabrescentibus acutis utrâque suturâ subcarinatis calycem paulò superantibus.

Hab. in collibus argillosis montis *Syach Nalas* ad radices montis *Demawend* Persiæ borealis Kotschy N° 337.

Folia 12-18 pollices longa, foliola majora 5-7 lin. longa, racemus florifer 2-3 poll. fructifer 4–5 pollic., flores 7–9 lin. longi, legumen circ. 7 lin. longum diametro latiori 1 1/2 lin. latum. Habitus *A. macrouri* et *cylindracei* DC sed ob legumina subtùs non sulcata, alas apice bidentatas aliasque notas sect. *Incanorum* potiùs adnumerandus, ab omnibus affinibus colore florum, calyce subinflato distinctissimus.

ASTRAGALUS ATROPURPUREUS Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1847. (Sect. *Incani.*)

A. perennis acaulis, rhizomate indurato crasso, foliis remotiusculè 4–8 jugis, foliolis magnis ovatis acutis utrinquè adpressissimè sericeo-canescentibus, stipulis triangulari-lanceolatis acutis rubellis canis basi nervosis petiolo adnatis, pedunculis floriferis folia æquantibus demùm elongatis, racemo florifero ovato densifloro fructifero laxissimo valdè elongato, bracteis linearibus calycis dimidiam vel tertiam partem æquantibus, floribus breviter pedicellatis patulis, calyce tubuloso nigricanti–rubello pilis albis nigrisque adpressissimè et parcè hirto dentibus linearibus tubo dimidiò vel triplò brevioribus, corollâ atro-violaceâ calyce duplò longiori, vexillo medium versùs valdè curvato

oblongo-lineari apice retuso alis tertiâ parte longiori, alis angustè linearibus margine superiori gibbis extremitate obsoletè retusis, carinâ angustâ elongatâ parùm curvatâ alis paulò breviori, legumine adpressè canescenti nigro-maculato pendulo cylindrico-subincurvo calyce duplò longiori obtusiusculo mucronato ad latus convexum obsoletè sulcato.

Hab. in arenosis ad vias planitiei *Isbarta* Pisidiæ ubi flor. et fruct. initio Junii (Heldreich).

Folia 6-8 poll., foliola majora 6-8 lin. longa 5 lata, pedunculi cum racemo pedales longioresque, flores 8-9 lin. longi, calyx 4 lin. longus tubo lineam lato, legumen 7-8 lin. longum diametro lineam 1 1/4 latum rostro lineam longo terminatum. Valdè et forsan nimiùm affinis *A. campylosemati* Boiss., sed in hoc bracteæ brevissimæ sunt, calycis tubus brevior ferè duplò latior dentibus tubo æquilongis, corolla atropurpurea nec flavida, alæ apice acutè bidentatæ, carina multò brevior magisque curvata, legumen paulò longius angustiusque.

ASTRAGALUS TIGRIDIS Boiss. (Sect. *Incani.*)

A. acaulis rhizomate indurato, foliis brevibus 2-5 jugis, foliolis magnis ovatis obtusis vel acutiusculis utrinquè adpressissimè sericeis asperis, stipulis lanceolatis brevissimis, racemis ovatis laxiusculis post anthesin elongatis, pedunculis basi ascendentibus folia superantibus, bracteis angustè linearibus calyce triplò brevioribus, floribus subsessilibus patulis demùm deflexis, calyce tubuloso basi gibbo adpressissimè canescenti dentibus linearibus subrecurvis tubo circ. dimidiò brevioribus, corollâ flavidâ calyce sesquilongiori, vexillo oblongo subrecurvo retuso alis paulò longiori, alis margine superiori gibbis carinæ parùm curvatæ æquilongis, leguminibus pendulis oblongolinearibus subcompressis subfalcatis basi subangustatis calycem vix excedentibus in rostrum longiusculum abruptè attenuatis canescenbus.

Hab. in *Mesopotamiâ* propè *Beschabur* ad trajectum Tigridis, Kotschy N° 297.

Folia 3-4 poll. foliola 5-7 lin. longa 3-5 lata, pedunculi fructiferi cum racemo ferè pedales, flores 9 lin. longi, legumen 7 lin. longum rostro 1 1/2-2 lin. longo terminatum 1 1/2 lin. latum. Leguminis formâ affinis *A. clavato* qui longè differt foliolis minoribus multijugis, calycis dentibus brevissimis, fructibus calyce longioribus erectis.

A. rhizanthi Boiss. Diagn. II pag. 83 muta nomen in *A. Cariensem* Boiss. ob antiquiorem *A. rhizanthum* Royle Illustr.

ASTRAGALUS CHLOROCYANEUS Boiss. et Reut. (Sect. *Incani.*)

A. caulibus suffrutescentibus erectis vel ascendentibus elongatis petiolis stipulisque vetustis densè stipatis, foliis 20–25 jugis, foliolis approximatis minutis ovatis obtusis suprà glabris rarissimè canescentibus subtùs adpressè canescentibus, stipulis lanceolatis adpressè hirtis basi nervosâ petiolo adnatis, pedunculis folio longioribus, racemis terminalibus laxis oblongis demùm oblongo-cylindricis, bracteis virescentibus margine membranaceis oblongis acutis calyce triplò brvioribus, calycis tubulosi parcè et adpressissimè pilis nigricantibus minutis obsiti albido-rubelli dentibus angustè linearibus acutis tubo dimidio æquilongis vel longioribus, corollâ calyce duplò longiori pallidè violaceo-virescenti, vexillo oblongo-attenuato apice retuso alis quartâ parte longiori, alis linearibus rectiusculis margine superiori sinuato-gibbis apice integris vel obsoletè et inæqualiter bidentatis carinam superantibus, leguminibus rubellis pilis adpressissimis obsitis demùm glabrescentibus erectis lineari-cylindricis subcompressis sursùm arcuato-falcatis calyce 3-4 plò longioribus apice in rostrum tenue abruptiusculè attenuatis.

Hab. in collibus siccis regionis Mediterraneæ australioris occidentalis, Hispaniâ orientali circà *Barcinonem* (Reuter), in regno Granatensi (Boiss.) et centrali circà *Aranjuez* (Reuter), in Mauritaniâ propè *Algeriam.*

A. Monspessulanus mult. auct. non L.

Planta inter quam et *A. Monspessulanum* omnia discrimina nondùm novimus sed quæ certè ab eo differt caulibus multò longioribus erectis suffrutescentibus, spicis laxioribus, corollâ nunquam saturatè purpureâ sed rubello viridi flavidoque quasi suffusà, legumine duplò triplove longiori crassiori 15–18 lin. longo 1 1/2 lato mucrone sæpè 2 lin. terminato. Sata et culta caules erectos elongatos omnesque notas servat.

ASTRAGALUS PINARDI Boiss. (Sect. *Incani.*)

A. subacaulis, caudicibus induratis brevissimis prostratis, foliis 12–15 jugis, foliolis ovatis obtusis pallidè virentibus supernè glabris infernè parcè et adpressissimè sub lente pilis albis obsitis, stipulis

triangulari-lanceolatis acutis, pedunculis ascendentibus rubellis foliis brevioribus vel æquilongis, racemo oblongo laxiusculo fructifero vix elongato, bracteis oblongis acutis membranaceis pedicellos vix superantibus, calycis cylindrici pilis nigris sparsis adpressis hirti dentibus linearibus tubum dimidium æquantibus, corollâ purpureo-violaceâ calyce plùs duplò longiori, vexillo supernè lineari obtuso vel acutiusculo alas plùs tertiâ parte superanti, alis angustè linearibus margine superiori convexiusculis vix gibbis apice integris et bidentatis carinam vix superantibus, leguminibus rubris adpressè hirtulis lineari-cylindricis vix compressis deorsùm valdè falcato-recurvis in rostrum tenue breve apice sensìm attenuatis calyce quintuplò longioribus.

A. Monspessulanus var. *variegatus* Pinard pl. exs.

Hab. in Cariâ (Pinard), in saxosis montis *Solima* Lyciæ (Heldreich), in *Græciâ* (herb. Fauché).

Pedunculi cum racemo semipedales longioresque, flores 10–11 lin. longi, legumen 2 poll. longum diametro lineas 1 1/2-2 latum. Species ab *A. Wulfeni* cui legumine deorsùm curvato convenit distincta eo insigniter nec vix curvato vix compresso lævi nec ruguloso, vexillo magis elongato acutiusculo vel obtuso sed non retuso. *A. schizopterus* quoque affinis differt foliolis retusis, legumine tantum pollicari compresso longè rostrato ad marginem convexum sulcato.

Astragalus refractus C. A. Meyer var. *brachycarpus* B. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. bor. exs. 1846.

Folia eis speciei pro longitudine paulò latiora, legumen 6-7 lin. tantùm longum.

Hab. ad radices montis *Demawend* propè *Ask*. Kostchy N° 364.

Astragalus Sinaicus Boiss. (Sect. *Sesamei*.)

A. annuus totus griseo-hirsutus, caulibus subnullis diffusis, foliis brevibus a basi ferè 8-10 jugis, foliolis ellipticis adpressiusculè hirsutis, stipulis triangulari-lanceolatis acutis, capitulis axillaribus subsessilibus, calycinis dentibus lineari-cylindricis tubo æquilongis, floribus....., leguminibus stellatìm patentibus patulè hispidis lineari-trigonis suprà carinatis subtùs sulcatis a basi latiori sensìm attenuatis acutis.

Hab. in deserto montis *Sinai* Aucher N° 1309 ex parte.

Caules vix 1-1/2 pollicares, folia 1-1 1/2 poll., foliola 1 1/2-2 lin. longa 1 lata, legumen 6-7 lin. longum. Valdè affinis *A. tribuloidi* Delile. DC. Prodr. qui in desertis Ægypti, Arabiæ Petreæ, Schimper N° 181, Aucher N° 1309 ex parte, Armeniâ C. Koch in herb. Gen. Mus. Berol. copiosè crescit et differt indumento totius plantæ et præsertim leguminis adpressissimè sericeo, foliolis duplò latioribus, legumine breviori 4-5 lin. longo sæpè subarcuato basi evidenter retuso bigibbo. *A. tribuloides* variat capitulis sessilibus vel breviter pedunculatis, caulibus subnullis vel prostratis subelongatis.

Astragalus minutus Boiss. (Sect. *Sesamei.*)

A. annuus totus adpressè hirsuto-sericeus, caulibus brevissimis diffuso-procumbentibus, foliis brevibus 4-6 jugis, foliolis minutis ellipticis obtusis vel acutiusculis, stipulis triangulari-lanceolatis acutis, capitulis sessilibus axillaribus paucifloris, floribus minimis, calycis patulè albo-hispidi dentibus subulatis tubo ferè longioribus corollam violaceam æquantibus, vexillo lineari alas paulò superanti, alis carinam valdè superantibus, leguminibus stellatim patentibus brevibus subarcuatis subtriquetris a basi latiori retuso-bigibbâ attenuatis acutiusculis supernè subcarinatis subtùs sulcatis adpressissimè hirsutis.

Hab. in *Persiâ* propè *Ispahan* Aucher N° 4419, propè *Persepolim* Kotschy N° 837 et *Teheran* N° 41.

Plantula nana 1/2-1 pollicaris, foliola 2-2 1/2 lin. longa, flos 2 lin., legumen 3-4 lin. longum basi ferè 2 lin. latum. Affinis *A. tribuloidi* pro quo eum hucusque habui et a quo differt floribus ferè triplò minoribus, laciniis calycis longioribus, legumine dimidiò minori breviorique.

Astragalus erpocaulos Boiss. (Sect. *Sesamei.*)

A. annuus, caulibus filiformibus procumbentibus elongatis parcè hirsutis, foliis 6-7 jugis, foliolis adpressè griseo-canescentibus ovato-oblongis acutiusculis vel obtusis, stipulis minimis lanceolato-linearibus hirsutis, capitulis 4-5 floris axillaribus brevissimè pedunculatis, bracteis setaceis calycinum tubum dimidium æquantibus, calycis adpressiusculè hirsutissimi dentibus setaceis tubo vix brevioribus, corollâ calyce vix longiori pallidè carneâ, vexillo retuso alas carinâ longiores

paululùm superanti, leguminibus adpressè pubescentibus ovatis a dorso subcompressis obtusiusculis basi truncatis supernè convexis infernè sulcatis.

Hab. in deserto *Arabiæ petreæ*, legi inter *Nuokl* et *Gaza* Aprili ineunte.

Caules 6-10 pollicares tenues, folia pollicem, foliola ferè 2 lin. longa sesquilineam lata, flores 2 lin. longi, legumen 2 1/2 lin. longum sesquilineam latum. Species leguminum et florum magnitudine affinis *A. minuto* Boiss. sed ab eo præter caules elongatos et capitula non omninò sessilia, qui characteres in sectione mutabiles sunt, specificè diversa leguminibus rectis obtusis latioribus a dorso nec a latere compressiusculis.

ASTRAGALUS SESAMOIDES Boiss. (Sect. *Sesamei.*)

A. annuus caulibus elongatis diffusis sulcato-striatis adpressè hirtulis, foliis laxiusculè 5 jugis, foliolis oblongo-linearibus obtusis suprà parcè subtùs copiosiùs et adpressiusculè hirsutis, stipulis minimis a basi lineari tenuissimè setaceis nigro-pilosis, capitulis minutis densis, pedunculo foliis longiori, bracteis lineari-setaceis calycino tubo subæquilongis, calycis pilis albis nigrisque adpressè hirsuti dentibus setaceis alas subæquantibus tubo sublongioribus, vexillo violaceo angusto alas circ. tertiâ parte superanti, leguminibus erectis strictis in capitulum densum rotundum confertis tomentellis oblongo-linearibus obtusè triquetris subincurvis suprà subcarinatis subtùs sulcatis in mucronem brevem tenuem incurvum attenuatis.

Hab. in regno *Cabulico* Griffith N° 1096 in herb. Hooker.

Pedalis, foliola 8-9 lin. longa 1 1/2-2 lata, flores 3 lin. legumen 7 lin. longum 1 1/2 latum. Quoad capitula fructifera leguminaque simillimus *A. sesameo* qui differt capitulis sessilibus nec pedunculo 1 1/2-2 pollices longo suffultis, foliis magis hirsutis 10-12 jugis.

ASTRAGALUS AMMOCRYPTUS Boiss. (Sect. *Sesamei.*)

A. annuus pilis adpressiusculis griseus, caulibus brevissimis prostratis fructiferis induratis sulcatis glabratis arenâ sepultis cæspitem pulvinarem minimum formantibus, foliis 7-8 jugis, foliolis angustè elliptico-linearibus acutiusculis, stipulis minimis membranaceis teneris triangularibus acutis hirsutissimis, floribus 4-5 in capitulum axillare

brevissimè pedunculatum confertis minimis, calycis angustè tubulosi basi attenuati membranacei glabri dentibus setaceis albo-hispidissimis tubo dimidiò brevioribus, corollâ e sicco ochroleucâ calyce sesquilongiori, vexillo valdè attenuato acutiusculo recurvo alis carinam superantibus tertiâ parte longiori, leguminibus glaberrimis a basi latiori bigibbâ attenuatis acutiusculis oblongo-triquetris arcuatis suprà subcarinatis subtùs profundè sulcatis tenuiter reticulato-venosis arenâ sepultis.

Hab. in deserto *Arabiæ petreæ* ad fines Palæstinæ ubi legi Aprili 1846.

Pulvinus diametro 1-3 poll. latus, foliola 3-3 1/2 lin. longa lineam aut paulò minùs lata, flores tres lineas longi angustissimi incurvi, legumen 3-4 lin. longum lineam aut paulò ampliùs latum. Planta more *Trigonellæ microcarpæ* caules induratos leguminaque arenâ occultans. Ab. *A. cruciato*, *tribuloidi* et *minuto* quibus affinis foliolis angustis, modo crescendi legumineque glaberrimo distinctus.

Astragalus Persepolitanus Boiss. (Sect. *Sesamei.*)

A. annuus, caulibus tenuibus prostratis brevissimis, foliis longiusculè petiolatis sexjugis, foliolis oblongis retusis supernè glabriusculis infernè adpressissimè canescentibus, stipulis a basi triangulari lineari-lanceolatis acutis infimis petiolo adnatis, floribus minimis in capitulum pedunculo brevi suffultum ovatum laxiusculè et subverticillatim dispositis violaceo-rubellis pedicellatis, calycis laciniis setaceis flexuosis tubo æquilongis, vexillo calyce duplò longiori valdè recurvo alas superanti, carinâ apice intensè violaceâ alis breviori, leguminibus oblongo-subtriquetris acutis facie superiori carinatis inferiori sulcatis transversè nervulosis adpressè et parcè hirtulis.

Hab. in ruinis templi urbis *Persepolis* in *Persiâ australi* Kotschy N° 226 sub *A. tribuloidi*.

Folia bipollicaria, foliola 2-2 1/2 lin. longa, pedunculi 4-5 lin. longi, flores vix 2 lin. longi, legumina 3 lin. longa. Hæc species quam infaustè olim ad *A. tribuloidem* retuleram ab eo capitulis pedunculatis, foliis longiùs petiolatis laxiùs foliolatis, foliolis supernè glabris, etc., longiùs distat et propè *A. ammophilum* Kar. et Kir. collocanda est qui recedit legumine glaberrimo valdè transversè nervuloso, calycis laciniis corollâ dimidiò brevioribus.

Astragalus tenuirugis Boiss. (Sect. *Annulares.*)

A. annuus sub lente pilis albis adpressis parcè hirtulus, caulibus procumbentibus elongatis sulcato-striatis, foliis 6-7 jugis, foliolis pedicellatis cuneato-oblongis retusis suprà glaberrimis subtùs ad nervum hirtulis, stipulis viridibus albo-marginatis triangulari-lanceolatis ciliatis, floribus 4-5 racemum sub anthesi laxè capitatum dein valdè elongatum pedunculo folium æquanti vel eo longiori suffultum formantibus, bracteis membranaceis linearibus pedicello longioribus, calycis pilis albis nigrisque sparsis adpressè hirsuti dentibus linearibus tubo dimidiò brevioribus, corollâ pallidè carneâ calyce duplò longiori, vexillo recto lineari alas quartâ parte superanti, leguminibus rectis falcato-recurvis calyce multoties longioribus lineari-compressis margine convexo sulcatis concavo planiusculis glaberrimis dorso tenuiter et latere obsoletè reticulato-rugosis in mucronulum brevissimum curvatum abeuntibus.

Hab. in regione *Bestan* Schimper (N° 120), legi frequenter in arenosis deserti *Palæstinæ* finitimi Aprili 1846.

Caules 1/2-1 pedales, foliola circ. 3 lin. longa apice 1 1/2-2 lata, flores 3 lin. longi, legumen in circulum dimidium curvatum pollicem et ampliùs longum lineam latum. Valdè affinis *A. corrugato* Bertol. quem quoque sed rarius in Arabiâ petreâ legi et quem e Persiâ quoque habeo et mihi sat differre videtur legumine ad dorsum elevato-rugoso ad latera manifestè reticulato apice recurvato-uncato. *A. Juvenalis* Delile Ind. monsp. 1836 quem tantùm ẽ specim. culto florifero novi differt foliolis majoribus, stipulis elongatis; ejus legumen prætereà vix compressum subteres dicitur non rugosum.

Astragalus Laricus Boiss. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Annulares.*)

A. annuus pilis parcis adpressis hirtulus vel glabrescens, caulibus tenuibus teretibus prostratis, foliis 6-7 jugis, foliolis minutis complicatis elliptico-linearibus truncato-retusis, stipulis triangularibus acutis glabriusculis, floribus paucis laxiusculè capitatis, pedunculo stricto folio vix longiori, bracteis minutis oblongis pedicellum vix superantibus, calycis parcè et adpressè nigro-hirti dentibus triangulari-linearibus tubo quadruplò brevioribus, corollâ pallidè violaceâ calyce plùs duplò longiori, vexillo oblongo-lineari alas carinamque subæquilongas

superanti, legumine calyce 4–5plò longiori erecto lineari-compresso subarcuato glaberrimo sub lente tenuiter reticulato-venoso apice in mucronem rectum brevissimum abeunti ad marginem convexum angustè sulcato ad concavum acuto.

Hab. ad radices montis *Demawend* propè *Lar*. Kotsch. Nº 628 a.

Caules 3-5 pollic., foliola 2-2 1/2 lin. longa lineam lata, flores 3 1/2 lin. longi, legumen 6 lin. longum lineam latum. Affinis præcedenti et præsertim *A. reticulato* MB. legumine transversè et elevatim rugosissimo facilè dignoscendo.

ASTRAGALUS CALLICHROUS Boiss. (Sect. *Annulares*.)

A. annuus, totus pilis albis sparsis patulis vel adpressiusculis hirtulus plùs minùs griseus, caulibus brevibus numerosis procumbentibus vel erectis, foliis 7-9 jugis, foliolis foliorum inferiorum lineari-capillaceis aliorum plùs minùsve angustè ellipticis vel linearibus obtusiusculis, stipulis minimis triangularibus, floribus 5-8 densiusculè in capitulum pedunculo folio æquilongo suffultum congestis, bracteis linearibus pedicello longioribus, calycis adpressè pilis albis nigrisque copiosioribus vestiti dentibus lineari-setaceis dimidio tubo sublongioribus, corollâ intensè violaceo-cæruleâ calyce plùs duplò longiori, alis linearibus carinam superantibus, leguminibus longissimis linearibus subcylindricis falcato recurvis acutis pilis brevibus adpressis scabridis ad marginem convexum latè sulcatis ad concavum rotundatis.

Hab. in planitie *Amalecitarum* Arabiæ petreæ conterminâ et inter *Jerusalem* et *Jericho*. Legi Apr. et Maio.

Caules 2-5 pollic., foliola 3-6 lin. longa angusta, flores 8-9 lin. longi, legumen sæpè bipollicare et longius diametro lineam latum. Pulchra stirps quoad fructum simillima *A. hispidulo* DC in eisdem regionibus obvio et qui differt foliolis minùs angustis, floribus 5-6 lin. longis flavescentibus, vexillo abbreviato, dentibus calycis tubo quadruplò brevioribus etc.

ASTRAGALUS PEREGRINUS L. var. *rotundifolia* Boiss.

Hab. in deserto inter *Kahiram* et *Suez* ubi legi flor. Martio 1846.

Folia tantùm 5-6 juga foliolis ovato-orbiculatis, legumina breviora magisque curvata. — Pro specie propriâ primùm habueram sed formas inter hanc et speciem intermedias observavi.

Astragalus falcinellus Boiss. (Sect. *Bucerates.*)

A. annuus totus adpressiusculé cinereo-tomentellus, caule erecto infernè ramosissimo ramis erecto-patulis abbreviatis, foliis 7-8 jugis foliolis oblongis obtusis petiolulatis subtùs magis canescentibus, stipulis minutis triangularibus acutis, floribus 3-5 in capitulum laxum post anthesin elongatum pedunculo folio sublongiori suffultum dispositis, bracteis linearibus brevissimis, calycis pilis albis adpressiusculè hirsuti dentibus linearibus tubo paulò longioribus, corollâ ochroleucâ calyce sesquilongiori, vexillo alas carinamque apice violascentem vix superanti, legumine erecto lineari-compresso falcato adpressè puberulo calyce 5-6plò longiori acuto ad marginem convexum sulcato carinis rotundatis, ad marginem concavum carinato.

Hab. in cultis inter *Kahiram* et *Pyramides* legi Martio 1846.

Pedalis, foliola majora 5-6 lin. longa nunquam retusa, flores 4 lin. longi, legumina 8–9 lin. longa lineam aut paulò ampliùs lata. Species inter *A. hamosum* et *trimestrem* quasi media. Prior differt caulibus sulcato-striatis, floribus in capitulum densum multiflorum dispositis, vexillo apice attenuato alas multò superanti, legumine angustiori et minùs compresso deflexo nec erecto. *A. trimestris* magis affinis differt foliolis emarginatis, calycinis dentibus tubo brevioribus et præsertim carinis marginis convexi acutis nec convexis; planta ægyptiaca *A. trimestri* adnumerata est probabiliter nostra. *A. œgiceras* W. Syst. et herb. qui leguminibus erectis nec falcatis *A. fulcinello* valdè affinis est differt stipulis setaceis, vexillo alas carinamque longè superanti, dentibus calycis tenuioribus.

Astragalus Hauarensis Boiss. (Sect. *Bucerates.*)

A. annuus totus adpressè cinereo-sericeus, caulibus brevibus procumbentibus, foliis longiusculè petiolatis 1-2 jugis, foliolis magnis oblongis retusis terminali paulò majori, stipulis minutis triangularibus acutis membranaceis hirsutis, racemis laxiusculè 3-5-floris pedunculo brevissimo suffultis, bracteolis ovatis minimis, calycis adpressè hirsuti dentibus lanceolatis tubo paulò brevioribus, corollâ ochroleucâ calyce subduplò longiori, vexillo oblongo alas carinamque paululùm superanti, leguminibus adpressè hirsutis erectis linearibus compressis falcatis acutis calyce multoties longioribus ad marginem convexum sulcatis carinis rotundatis, ad concavum carinatis.

Hab. in deserto Sinaitico ad *Hauara* propè *Ras Hammam* Schimper N° 189, legi quoque in Arabiâ petreâ Martio 1847.

Caules 1–3 pollic. foliola 4–6 lin. longa 3-4 lata, flores 4 1/2 lin. longi, legumen 12–18 lin. longum 1 1/2–2 latum. Affinis *A. annulari* racemis longè pedunculatis, legumine a dorso nec a latere compresso diversissimo. *A. Mareoticus* Del. quem in Arabiâ petreâ quoque legi differt foliolis 7-8 jugis triplò minoribus, racemis longiùs pedunculatis. *A. trimorphus* Viv. Lyb. quoque affinis distinguitur foliolis minoribus acutis, pedunculis folio duplò longioribus, legumine subcylindrico etc.

Astragalus aulacolobus Boiss. (Sect. *Bucerates*.)

A. annuus glaber pluricaulis, caulibus erectiusculis humilibus basi ramosis angulato-striatis, foliis 6-7 jugis, foliolis oblongo-cuneatis retusis, stipulis membranaceis triangulari-lanceolatis hirtulis, floribus 3-4 in racemum laxiusculum pedunculo folio æquilongo suffultum approximatis, calycis pilis albis nigrisque adpressiusculis hirsuti dentibus lineari-setaceis nigro-pilosis tubo æquilongis, corollâ ochroleucâ calyce plus duplò longiori, vexillo oblongo obtuso carinam alis paulò longiorem parùm superanti, legumine glaberrimo fusco-maculato, lineari-subquadrato valdè falcato recurvo patulo basi et apice attenuato ad marginem convexum latè sulcato angulis acutis, ad marginem concavum quoque sed obsoletiùs sulcato angulis rotundatis.

Hab. in *Syriâ* ubi legi loco proprio non notato.

Caules semipedales, foliola 2–3 lin. longa, flores 3 1/2 lin. longi legumen ferè pollicem longum sed valdè falcato-recurvum ad marginem convexum sesquilineam latum. Quoad herbam calycem, flores valdè affinis *A. striatello* MB. qui etiam in Mesopotamiâ Aucher N° 993 et Chesney N° 165 crescit sed differt legumine breviori latiori vix subarcuato margine altero plano-convexo nec sulcato.

Astragalus polybotrys Boiss. (Sect. *Ciceroidei* DC.)

A. totus breviter et densè tomentellus flavescenti-griseus, caulibus teretiusculis procumbentibus longissimis filiformibus simplicibus jam infrà medium ex axillis alternatim racemos numerosos foliis multò breviores subtrifloros laxos omnes æquilongos edentibus, foliis brevibus sub 15 jugis, foliolis parvis oblongis obtusis approximatis,

stipulis membranaceis hirsutis triangulari-lanceolatis acutis parvis a petiolo et inter se liberis, bracteis linearibus pedicello duplò longioribus, calycis tubulosi tomentelli dentibus lineari-subulatis tubum dimidium ferè superantibus corollam flavam subæquantibus, vexillo alas parùm superanti, leguminibus oblongo-linearibus compressis rectis in mucronem brevem rectum attenuatis ad suturam inferiorem subsulcatis hirtulis.

Hab. in regno *Cabulico* Griffith N° 1075 in herb. Hooker.

Caulis bipedalis procumbens lineam diametro latus, folia pollicem aut paulò ampliùs longa, foliola 1 1/2-2 lin. longa 1 lata, axis racemi 4-6 lineas longa, flores 7 lin. longi, calyx sesquilineam latus, legumen calyce demùm fisso vix longius 7-9 lin. longum 2 latum planiusculum. Affinis *A. orbiculato* Ledeb. qui differt foliis elongatis stipulisque multò majoribus, corollâ elongatâ, legumine breviori latiori minùs compresso etc.

Astragalus coluteocarpus Boiss. (Sect. *Galegiformes*.)

A. caulis erectis virgatis glabris striato-subangulatis, foliis 5-6 jugis, foliolis majusculis petiolulatis basi rotundatis ovatis obtusis mucronulatis utrinquè sub lente adpressè et sparsim hirtulis pallidè virentibus crassiusculis firmis, stipulis scariosis lanceolatis acutis a petiolo et inter se liberis, pedunculis ex axillis superioribus folia vix superantibus apice hirtulis, floribus in capitulum terminale ovatum laxiusculum fructiferum elongatum dispositis brevissimè pedicellatis patulis, bracteis linearibus scariosis calycem dimidium æquantibus, calycis pilis albis nigrisque patulis sparsim hirtuli dentibus superioribus a basi triangulari linearibus sursùm subincurvis inferioribus linearibus paulò longioribus tubum dimidium superantibus, corollâ (e sicco albidâ vel rubellâ) calyce duplò longiori, vexillo recurvo alis paulò longiori, carinâ subtùs angulo recto curvatâ apice acutiusculâ alis paulò breviori, legumine pendulo oblongo inflato subtùs sulcato apice attenuato acuminato basi in stipitem filiformem eo breviorem attenuato.

Hab. in regno *Cabulico* Griffith N° 1064 in herb. Hooker.

Caulis plùs quàm pedalis, folia 5-6 pollicaria, foliola 6-8 lin. longa, 5-6 lata, flores incurvi 6-8 lin. longi, legumen stipite 6-7 lin. longo suffultum cum mucrone ferè pollicare 4-5 lin. latum. Pulchra species fructu *A. podocarpum* Hamilt., habitu et floribus *A. concretum* Benth.

referens ab eis stipulis multò minoribus non concretis foliolis magis rotundatis crassiusculis distincta.

Astragalus gymnopodus Boiss. (Sect. *Galegiformes.*)

A. caulibus erectis elatis angulato-striatis pilis brevibus adpressis parcissimè hirtulis, petiolis elongatis striatis strictis basi subtùs carinatis remotissimè 8–12 jugis, demùm foliolis deciduis virgatis persistentibus, foliolis minutis glabrescentibus elliptico-linearibus obtusis, stipulis parvis triangulari-lanceolatis scariosis inter se et a petiolo liberis, pedunculis longissimis ex axillis supremis ortis folia multò superantibus longè laxèque racemosis fructu delapso persistentibus scopariis, bracteis minimis scariosis ovatis, calycis membranacei parcè pilis nigris adpressis hirtuli dentibus linearibus brevissimis, corollâ luteâ calyce plùs duplò longiori, leguminibus pendulis stipite eis dimidio breviori suffultis glaberrimis lævibus linearibus plano-compressis apice obtusis brevissimè et obliquè mucronulatis.

In regno *Cabulico* Griffith N° 1077 in herb. Hooker.

Planta ex specimine quod vidi verosimiliter 3–4 pedalis, petioli 4–6 pollicares, foliola 3–5 lin. longa 1 1/2–2 lin. lata, pedunculus cum racemo sesquipedalis, flores angusti 7 lin. longi, legumen stipite 6 lineas longo suffultum pollicare 2 1/2 lin. circ. latum. Affinis habitu *A. tetragonocarpo* a quo legumine planissimo aliisque notis differt.

Astragalus medullaris Boiss. (Sect. *Galegiformes.*)

A. glaber, caule crasso tereti striato medullâ farcto, foliis 6–8 jugis, foliolis magnis remotiusculis petiolulatis ovatis basi rotundatis vel truncatis apice obtusis mucronulatis, stipulis magnis foliaceis ovatis obtusis obliquè mucronulatis basi utrinquè latè rotundato-auriculatis, pedunculis folia superantibus longè et laxiusculè racemosis, floribus subsessilibus pendulis, bracteis linearibus membranaceis calycino tubo glabro submembranaceo flavescenti paulò brevioribus, calycis dentibus triangularibus acutis tubo quintuplò brevioribus, corollâ flavâ calyce sesquilongiori, vexillo alas carinamque paulò superanti, leguminibus linearibus plano-compressis utrinquè attenuatis glabris apice acutis basi in stipitem filiformem calyci æquilongum abeuntibus.

Hab. in regno *Cabulico* Griffith N° 1061 in herb. Hooker.

Planta ut videtur èlata, stipulæ amplissimæ sesquipollicares pollicem

latæ, foliola 9-10 lin. longa 7-8 lata, racemi semipedales longioresque, flores 7 lin. longi angusti, legumen stipite 4-5 lin. longo suffultum pollicare 2-2 1/2 lin. latum. Planta stipulis suis insignis propè *A. rotundifolium* Royle et *A. graveolentem* Hamilt. collocanda. Prior differt e descriptione legumine oblongo, posterior foliolis ovato-ellipticis, legumine etiam immaturo sesquipollicari.

ASTRAGALUS SPECIOSUS Boiss. et Hohenack. in Kotsch. Pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Alopecuroidei.*)

A. perennis, caule elato simplici striato supernè et versùs basin patulè flavido-tomentoso, foliis 10-13 jugis, petiolis breviter hispidis, foliolis ovatis obtusis supernè glabris vel margine tantùm pilosulis subtùs adpressè villosis cinerascentibus, stipulis lanceolatis glabris extùs hirsutis intùs glabris, capitulis multifloris densis breviter ovatis sessilibus vel pedunculo eis breviori suffultis, bracteis lineari-subulatis tubo calycino brevioribus, calycis pilis patulis rigidis flavidis densissimè hispidi infernè subventricosi dentibus linearibus dimidium tubum subæquantibus, corollâ sulphureâ calyce vix duplò longiori, vexillo recurvo marginibus reflexo alis carinæque subæquilongis longiori, legumine...

In fauce *Schirdere* montis *Elbrus* propè *Derwend* Kotschy N° 219.

Sesquipedalis, folia inferiora 10-12 poll. longa, foliola majora 9-12 lin. longa 5-8 lata. Capitula numero 5-6 ferè 2 pollic. longa sesquilineam lata, flores incurvi 9-10 lin. longi. Affinis *A. vulpino* qui differt caule sulcato, foliolis pubescentibus, calycis albido villosi-dentibus setaceis tubo æquilongis, corollæ amplioris pallidioris vexillo carinæ æquilongo etc.

ASTRAGALUS ISOPETALUS Boiss. (Sect. *Christiani.*)

A. caudice induratâ caules erectos breves a basi folia floresque ferentes edenti, foliis caule longioribus laxissimè 4-6 jugis, foliolis orbiculatis obtusissimis basi subcuneatis suprà glaberrimis subtùs densè et breviter hirsutis cinereis, stipulis parvis flavidis triangularibus, racemis subsessilibus axillaribus laxissimè 3-5 floris, bracteis setaceis pedicello brevi 2-3plò longioribus, calyce densè et breviter cinereo-hirsuto subcylindrico supernè vix angustato dentibus lanceolato-linearibus tubo quintuplò brevioribus, corollâ luteâ calyce duplò

longiori, petalis omnibus rectiusculis subæquilongis, vexillo marginibus reflexo oblongo-lineari obtuso, alis angustè linearibus, carinâ vix curvatâ apice rotundatâ, legumine...

Hab. in regno *Cabulico* Griffith in herb. Hooker N° 1067.

Caulis in specim. quod vidi 6 pollic., folia 6-7 poll. longa, foliola diametro 3 1/2-4 1/2 lin. lata, flores 13-14 lin. longi, calyx infernè 2 1/2 lin. latus verosimiliter fructifer inflatus. Affinis *A. Kahirino* DC. et præsertim *A. Lehmanniano* Bge. qui eximiè differt foliolis 9-10 lin. latis, racemis cylindricis densè et multifloris, calyce densè sericeo-velutino jam florifero ovato, corollâ brevissimâ calyce vix sesquilongiori etc.

Astragalus orthocarpus Boiss. (Sect. *Christiani*.)

A. Caule erecto tenui firmo subangulato folioso subflexuoso pilis albis brevissimis adpressis sparsis hirto, foliis 20-25 jugis, foliolis parvis approximatis crassiusculis viridibus ovato-rotundis plicatis obtusissimis petiolulatis subtùs ad nervum medium margineque hirtulis cæterùm glaberrimis, petiolo basi utrinquè in nervum elevatum secùs caulem decurrenti, stipulis parvis triangularibus acutis hirtulis, floribus 1-3 ex axillis superioribus brevissimè pedicellatis, calyce pilis sparsissimis longis albis obsito basi subgibbo dentibus angustè linearibus ciliatis tubo subæquilongis, corollâ flavâ calyce sesquilongiori, vexillo reflexo alas lineares paulò superanti, carinâ extremitate subtùs angulo rotundato curvatâ alis paulò breviori, legumine erecto oblongo subcompresso calyce sesquilongiori ad suturam exteriorem obsoletè sulcato convexulo ad interiorem concaviusculo carinato in rostrum rectum tenue longiusculum abeunti pilis rigidis albidis longis hispido.

Hab. in regno *Cabulico* Griffith N° 1060 in herb. Hooker.

Caulis e spec. incompleto probab. 8-10 pollicaris, folia 3-4 poll., foliola 2 1/2-4 lin. longa, flores 6-7 lin. longi, legumen cum rostro 6 lin. longum sesquilineam vel paulò ampliùs latum. Species in sectione foliolis minutis leguminibusque brevibus distinctissima.

Astragalus retamocarpus Boiss. et Hohen. in Kotsch. Pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Christiani*.)

A. caule crasso elato sulcato pilis albis nigrisque patulis hispido ferè a basi densè folioso floriferoque, foliis longis erecto-patulis

15-20 jugis, foliolis approximatis elongato-oblongis plicatis obtusis suprà glabris subtùs petiolisque pilis longis crispulis hispidis pallidè virentibus, stipulis membranaceis longè et angustè lineari-lanceolatis hispidis, racemis 5-7 floris densiusculis brevibus sessilibus axillaribus numerosis, floribus pendulis, bracteis membranaceis setaceis longissimis, calycis eleganter nigro-setosi dentibus lanceolatis acutis tubo dimidiò brevioribus, corollâ ochroleucâ calyce plùs duplo longiori, vexillo oblongo recurvo alas lineares paulò superanti, carinâ abbreviatâ subtùs angulo recto rotundato incurvâ alis subæquilongâ, leguminibus parvis ovatis compressis glabris transversè obsoletè rugosis obtusissimis basi rotundatis, suturâ vexillari angustè sulculosâ inferiori crassiori in mucronem tenuem brevem sub apice rotundato productâ.

Hab. ad radices montis *Demawend* suprà *Ask*. Kotschy N° 379.

Caules bipedales, folia 6-8 pollic., foliola 8-10 lin. longa 3-4 lata, flores 9-10 lin. longi, legumen ferè 4 lin. longum 2 1/2 latum. Pulchra species ab *A. Caraganæ* et *A. neurocarpo* quibus affinis est distincta leguminibus compressis ferè triplò minoribus obtusissimis, foliolis amplis, etc.

ASTRAGALUS TEPHROSIOIDES Boiss. (Sect. *Christiani*.)

A. caule tereti elato striato præter pilos adpressos sparsissimos glabro, foliis 9-11 jugis, foliolis pedicellatis oblongo-lanceolatis acutiusculis utrinquè pilis albis sparsis adpressè hirtulis pallidè virentibus, racemis sessilibus oblongis laxis ex axillis superioribus ortis terminalibusque in paniculam thyrsoideam aphyllam aggregatis, bracteis membranaceis lineari-setaceis hispidis calycem subæquantibus, floribus patulis brevibus breviter pedicellatis, calyce pilis albis nigrisque patulè longèque barbato laciniis setaceis plumosis corollam æquantibus tubum brevem latum basi latere superiori gibbum superantibus, vexillo ovato angulo recto sursum recurvo alis abbreviatis rhombeis longiori, carinâ alis æquilongâ angulo recto rotundato subtùs curvatâ, leguminibus patulis calycino tubo quadruplò longioribus lineari-compressis subfalcatis in rostrum tenue rectum abeuntibus ad marginem convexum sulcatis ad concavum carinatis ad utrumque pilosulis latere glabris obsoletè reticulato-venosis.

Hab. in regno *Cabulico* Griffith in herb. Hooker N° 1063.

Planta ut videtur plùs quàm pedalis, folia 4-5 pollicaria, foliola inferiora ferè pollicaria 4-5 lin. lata, corolla ob curvationem 6 lin.

vix longa, legumen 7 lin. longum 2 latum mucrone sesquilineam longo terminatum. Pulcherrima species corollâ abbreviatissimâ, paniculâ nudâ thyrsoideâ insignis.

ASTRAGALUS COLUMNARIS Boiss. (Sect. *Christiani.*)

A. caule glaberrimo crassissimo duro sulcato elato a basi foliis floribusque densè obsito, foliis longis erecto-patulis 20-25 jugis, foliolis parvis ovatis petiolulatis a basi sursùm diminutis complicatis margine subtùsque ad nervum medium ciliatulis cœterùm glabris, petiolo angulato rigido, stipulis a basi triangulari lineari-setaceis, floribus 3-5 in racemos sessiles brevissimos fasciculiformes axillares numerosissimos dispositis breviter pedicellatis erectis in columnam cylindricam circà caulem approximatis, bracteis setaceis calycinum tubum æquantibus, calycis membranacei dentibus lanceolato-linearibus ciliatis tubo glaberrimo nervoso subæquilongis, corollâ albidâ vel pallidè ochroleucâ calyce duplò longiori, vexillo ovato truncato retuso alas superanti, carinâ alis linearibus multò breviori, ovario oblongo-lineari glaberrimo, legumine....

Hab. in *Cariâ* vel in *Lyciâ* undè retulit Cl. Pinard sub. *A. Christiano*.

Caulis tripedalis infernè pollicem crassus, folia 8-10 pollicaria, foliola inferiora 4-5 lin. longa 3 1/2 lata, superiora multò minora, flores pollicares. Pulchra planta priùs a me ipso pro *A. Christiano* habita sed accuratiùs observata a plantâ Armenâ quam omnes pro specie Linnæanâ exclusis synonymis agnoscunt diversissima foliolis abbreviatis excepto margine glabris, calycis tubo nervoso glabro, ovario glaberrimo, etc.

ASTRAGALUS PISIDICUS Boiss. et Heldr. (Sect. *Christiani.*)

A. caulibus sulcato-striatis crassis elatis patulè hispidis a basi foliis floribusque densè obsitis, foliis patulis 20-25 jugis, foliolis ovatis oblongisve retusis suprà glabris subtùs adpressiusculè et longè hirsutis pallidioribus, stipulis a basi triangulari longè lineari-setaceis, floribus 3-5 in racemos laxos sessiles brevissimos axillares numerosos dispositis erectis brevibus pedicellatis, bracteis setaceis dimidium tubum calycinum æquantibus, calycis membranacei dentibus lanceolato-linearibus longè ciliatis tubo glabriusculo dimidiò brevioribus, corollâ calyce duplò longiori albâ vel pallidè ochroleucâ, vexillo ob-

longo apice emarginato alis oblongis æquilongo, carinâ alis multò breviori acutiusculâ, ovario oblongo glaberrimo, legumine.....

Hab. in campis planitiei *Pisidiæ* propè *Isbarta* et in *Isauriâ* Heldr. pl. Anat. exs. sub *A. Christiano*.

Planta 1 1/2–2 pedalis, folia semipedalia, foliola 4–5 lin. longa 3–4 lata, flores pollicares. *A. Christiano* magis quàm species præcedens affinis ab eo tamen specificè differt foliolis retusis nec obtusis, vexillo alas non superanti, ovario glaberrimo nec densè hirsuto. *A. Cilicius* quoque affinis differt caule pilis albis copiosis villoso, ovario hirsutissimo.

Astragalus gilvus Boiss. (Sect. *Christiani* DC.)

A. totus indumento brevi adpressissimo griseus, caulibus sulcatis a basi densè foliosis, foliis patulis sub 15 jugis, foliolis parvis ovatis retusis suprà glabris subtùs hirsutis remotiusculis versùs apicem folii sensìm diminutis, stipulis membranaceis a basi lanceolatâ longè lineari-setaceis, racemis 4–5 floris laxis longiusculis, calycis membranacei parcè hirsuti dentibus lineari-setaceis tubo dimidiò brevioribus, floribus..... legumine (juniori) oblongo subcompresso utrinquè obtuso apice mucrone longiusculo tenui terminato transversè et obsoletè ruguloso adpressissimè breviter et densè cinerascenti-puberulo.

Hab. in *Cariâ* (Pinard).

Planta pedalis, folia semipedalia, foliola 3 lineas longa, legumen immaturum pollicare 6 lineas latum. Indumento leguminis affinis *A. Græco* qui differt caule petiolis calycibusque patulè hispidissimis fructu valdè rugoso breviori latiori. *A. Aleppicus* differt præter alias notas legumine patulè hirsuto. *A. macrocarpus* DC. deniquè quem in planitiebus Palestinæ legi et ad quem planta Palæstina à Linnæo sub suo *A. Christiano* citata certè spectat differt caule petiolisque glabriusculis, racemis abbreviatis sessilibus, foliolis magis elongatis, legumine maximo. Grex *A. Christiani* ob leguminum in herbariis deficientiam adhùc imperfectè nota est.

Astragalus Gerensis Boiss. (Sect. *Christiani*.)

A. basi frutescens petiolis persistentibus spinescentibus plùs minùs horridus, caule humili strigis albis adpressè cano, stipulis virescentibus triangularibus acutis petiolo breviter adnatis, foliis 25–30 jugis,

petiolo adpressè cano demùm indurato persistenti, foliolis ovato-orbiculatis retusis suprà glabris subtùs adpressè hirtis griseis, racemis axillaribus laxis breviter pedunculatis 3-12 floris, floribus pedicellatis erectis, bracteis setaceis brevibus, calycis membranaceo-flavidi breviter et parcè hirti demùm glabrescentis dentibus linearibus tubo triplò brevioribus inferioribus paulò longioribus, corollâ luteâ calyce plùs sesquilongiori, vexillo oblongo-lineari obtuso alas apice attenuatas acutiusculas carinâ longiores superanti, legumine lineari lateraliter subcompresso subincurvo in rostrum rectum acutum attenuato adpressè et breviter canescenti nervis elevatis longitudinalibus flexuosis anastomosantibus percurso, seminibus oblongis obsoletè scrobiculatis.

Hab. in collibus propè *Gere* Persiæ australis Kotschy Nº 85 sub *A. Sieberi.*

Caules 3-6 pollic., folia 6-9 pollic., foliola diametro 2-2 1/2 lin. lata, flores 14-15 lin. longi, legumen cum rostro bipollicare 4 lin. latum. Hanc plantam priùs infaustè conjunxi *A. Sieberi* qui differt foliolis dimidiò minoribus, floribus minoribus subsessilibus, legumine minori tantùm secùs suturam convexam nervoso, seminibus lævibus. Nostra species magis affinis est *A. dactylocarpo* qui tamen legumine brevissimo 2 lin. tantùm lato longiùs et tenuiùs mucronato specificè differt.

Astragalus acinaciferus Boiss. (Sect. *Christiani.*)

A. subacaulis, radice verticali, foliis ad collum confertis densè sub-20 jugis, petiolo crasso strigis albis adpressis densis cano, foliolis parvis ovatis suprà glabris subtùs canis, stipulis ad basin petiolorum confertis breviter triangularibus, floribus solitariis vel binis pedunculo brevi axillari insidentibus... legumine primùm cano dein glabro longè lineari compresso arcuato in mucronem rectum acutum attenuato rugis longitudinalibus anastomosantibus percurso utrâque suturâ convexiusculo.

Hab. in planitie excelsâ montium inter *Wadi Scheik* et planitiem *Ramla* sitorum in Arabiâ petræâ. Legi fructiferum Mart. 1846.

Caules ad rosulam foliorum subelongatam reducti, folia 3-5 pollic., foliola 2-2 1/2 lin. longa, legumen cum rostro 2 1/2 pollic. 4 lin. latum ferè plano-compressum. Affinis *A. Sieberi* et præsertim *A. Gerensi* differt foliis abbreviatis, petiolo post anthesin non persistenti, legumine longiori magis compresso, caule subnullo.

Astragalus chrysanthus Boiss. et Hohen. in pl. Kotschy. Pers. bor. 1846. (Sect. *Caprini.*)

A. acaulis caudice indurato, foliis omnibus radicalibus petiolo patulè puberulo suffultis 15-20 jugis, foliolis inferioribus remotiusculis superioribus approximatis omnibus petiolulatis oblongis obtusis utrinquè adpressè subsericeis, stipulis membranaceis ovato-lanceolatis obtusiusculis breviter petiolo adnatis, pedunculis strictis folia vix superantibus, floribus 8-10 in raacemum ovatum laxiusculè congestis pedicellatis erecto-patulis, bracteis linearibus hirsutis pedicello paulò longioribus hispidis, calycis membranacei patulè hispiduli dentibus linearibus tubo triplò brevioribus, corollâ aureâ calyce plus duplò longiori, vexillo oblongo subrecurvo alas superanti, alis linearibus carinam multò superantibus, legumine juniori ovato compresso subincurvo obliquè et breviter rostrato calycem fissum paulò superanti.

Hab. in monte *Elbrus* propè pagum *Passgala* Kotschy N° 196.

Folia 4-5 pollic., foliola 3-4 lin. longa 2 lata, pedunculi 5-6 poll. longi. Species facie *A. reduncum* fructu diversissimum referens, affinis quoque *A. chrysotricho* et *molli* sed ob calycem nullo modo inflatum et formam leguminis abbreviati et hirtuli nec ut in speciebus citatis hispidissimi rostratique aptiùs collocanda inter *Caprinos* a quibus ferè omnibus racemis longè pedunculatis discedit.

Antragalus pyrrhotrichus Boiss. (Sect. *Caprini.*)

A. totus pilis patulis rufis densè hispidus, caule brevi, foliis longis remotiusculè 20-25 jugis, foliolis minutis orbiculatis petiolulatis suprà glabris subtùs ad nervum medium marginesque ciliatis, stipulis teneris membranaceis lanceolatis elongatis hispidis, racemis oblongis laxiusculis pedunculo foliis dimidiò breviori suffultis, bracteis lineari-setaceis calycem dimidium æquantibus, floribus longissimis, calycis parcè hispidi dentibus setaceis tubo æquilongis, corollâ calyce sesquilongiori, ovario densè rufescenti-hispido, legumine....

Hab. in regno *Cabulico* Griffith N° 1066 in herb. Hooker.

Caulis in specim. 4 pollic, folia pedalia, foliola diametro 3-3 1/3 lin. lata, pedunculi 5 poll., flores 14 lin. longi. Pulcherrima planta inter *Caprinos* petiolo longissimo foliolis minimis orbiculatis, racemis longè pedunculatis, dentibus calycinis tenuissimis 4-5 lin. longis in alabastro comosis corollas superantibus distinctissima. Plures ex eàdem regione

in herb. Cl. Hooker adsunt species novæ ejusdem sectionis sed ob speecimina incompleta legumine orbata non describendæ.

Astragalus ægobromus Boiss. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1836. (Sect. *Caprini.*)

A. glaber, rhizomate prostrato suffrutescenti, caulibus nullis, foliis 11-13 jugis, foliolis petiolulatis ovatis obtusis mucronulatis lætè viridibus glaberrimis vel cilio uno alterove margine obsitis a basi ad apicem folii sensìm diminutis, petiolis duris ascendentibus tandem nudis persistentibus, stipulis albis membranaceis triangulari-lanceolatis longitudinaliter plicatulis, racemis ovatis densiusculis subsecundis pedunculo eis æquilongo suffultis, bracteis virescenti-membranaceis oblongo-lanceolatis acuminatis calyci æquilongis, calycis flavido-membranacei glaberrimi tubulosi dentibus linearibus acutis sinu lato rotundo separatis tubo triplò brevioribus, corollâ calyce sesquilongiori, legumine erecto sessili oblongo-elliptico valdè compresso in mucronem subobliquum abeunti glaberrimo nervis longitudinalibus anastomosantibus rugulosis dorso convexis.

Hab. in prov. *Aderbidjan* Aucher N° 4413, in faucibus montis *Elbrus* ad *Derbend* Kotschy N° 153.

Folia 6-8 pollic., foliola inferiora 6-8 lin. longa 3-4 lata, racemi cum pedunculo bipollicares, calyces 6-7 lin. longi, legumen pollicare 4 1/2 lin. latum mucrone tenui 2 lin. longo terminatum. Affinis *A. ovino* et *A. rugoso* Fisch. qui ambo foliis multò amplioribus, prior iterùm dentibus calycinis setaceis multò longioribus foliolisque lanceolatis, posterior foliolis oblongis acutis amplissimis albo-nervulosis, legumine minùs compresso profundè rugoso differunt.

Astragalus remotijugus Boiss. et Hoh. in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846. (Sect. *Caprini.*)

A. glaberrimus subacaulis, caudiculis tenuibus repentibus, foliis remotè 4-5 jugis, foliolis lætè glauco-virentibus carnosulis orbiculatis rotundatis cum mucronulo vel retusis, stipulis albo-membranaceis triangulari-lanceolatis petiolo adnatis, racemis breviter pedunculatis ovatis crassiusculis paucifloris, bracteis albo-membranaceis oblongo-lanceolatis acutis calyce dimidiò brevioribus, calycis glaberrimi flavescentis dentibus triangulari-lanceolatis tubo 3-4plò brevioribus,

corollâ flavâ calyce sesquilongiori, legumine (juniori) glabrescenti ovato-oblongo sessili obtuso breviter mucronato.

Hab. in schistosis montis *Elbrus* propè *Derbend* Kotschy N° 115.

Folia 6-10 pollic., foliola majora 6 lin. diametro lata, calyces 7-8 lin. longi, legumen maturum videtur pollicare non aut vix compressum. Species a præcedenti et affinibus foliolis paucis remotis magnis orbicularibus facilè distinguenda.

Astragalus Alexandrinus Boiss. (Sect. *Caprini.*)

A. totus pilis patulis hispidus griseus subacaulis, rhizomate suffrutescenti cæspitoso, foliis 13-15 jugis, foliolis ovatis retusis, stipulis membranaceis hispidis lanceolato-acuminatis, racemis subsessilibus densiusculis, bracteis lineari-setaceis calycem dimidium æquantibus, calycis hispidi flavidi dentibus lineari-subulatis dimidio tubo longioribus, corollâ calyce sesquilongiori, leguminibus calycem fissum non superantibus sessilibus breviter ovatis non compressis longè et parcè hirsutis tandem glabrescentibus tenuiter transversè venulosis suturâ utrâque præsertìm superiori elevatis obtusis mucrone brevissimo terminatis.

Hab. in *Ægypto inferiori* propè *Alexandriam* Cl. Cadet de Fontenay.

Habitus flores et characteres *A. lanigeri* qui in Ægypti arenosis propè *Aboukir* et in deserto Arabico ad Palæstinæ fines abundè crescit, ab eo specificè distinctum esse credo ob legumina subrotunda piso tantùm vix majora nec oblongo-subcompressa.

Astragalus modestus Boiss. et Hohen. in pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Caprini.*)

A. glaber acaulis, caudiculis tenuibus subterraneis, foliis paucis brevibus humi expansis 16-17 jugis, foliolis parvis oblongis vel ellipticis acutiusculis, stipulis cum bracteis ad basin foliorum congestis albo-membranaceis ovato-oblongis obtusiusculis, floribus paucis subsessilibus, calycis glabri flavidi dentibus breviter triangulari-lanceolatis tubo triplò brevioribus, corollâ calyce subduplò longiori, legumine glabro minimo breviter elliptico compresso basi et apice rotundato mucrone tenui incurvo longiusculo instructo, margine vexillari carinulato ad latera carinæ utrinquè sulculoso.

Hab. ad radices montis *Demawend* propè *Lar*. Kotschy N° 311.

Folia 4-5 poll. longa, foliola 4 lin. longa, flores 7 lin. longi, legumina 5 lin. longa 3 lata lineam densa mucronulo 2 lin. longo instructa. Species fructu compresso minuto notabilis affinis *A. nummulario* qui differt fructu ovato hirsuto, foliolis orbiculatis etc.

ASTRAGALI TRAGACANTHÆ.

Inter species hujus sectionis discrimina quoad fructûs structuram observantur; in omnibus *Tragacanthis sessilifloris* nempè legumen minimum semper uniloculare est et in speciebus pluribus vexillum ad mediam partem utrinquè unguiculo vel denticulo auctum est, in aliis autem tantùm subdilatatum vel ab apice ad basin attenuatum. In *Tragacanthis pedunculatis* pariter species plures v. gr. *A. Massiliensis*, *Hermoneus*, *angustifolius*, *bracteolatus* etc. legumina bilocularia habent, aliæ ut *A. lagurus*, *coluteoides*, *tumidus*, legumen omninò uniloculare, aliæ ut *A. fasciculifolius A. tumido* cæterùm proximè affinis legumen dissepimento rudimentario instructum. Planè igitur contrà naturam esset characteribus illis adeò variantibus genericè disjungere eas plantas quas tamen in sectiunculas magis naturales cùm plurium fructus notus erit in florâ Orientali ordinare conabor. Donec fiat, divisionem e formâ et magnitudine calycis deprompatam in difficillimâ grege *Tragacantharum sessilium* hic propono. Ex autopsiâ herb. Tournefortiani Parisiensis et Willdenowiani mihi ab amiciss. Dre Klotsch humanissimè communicati species omnes Candolleanas et Willdenowianas e speciminibus originalibus conferre mihi licuit.

Tragacanthæ sessiles macrocalycini Boiss.

Calyx elongatus dentibus longis sæpè plumosis vel villosissimis sed distinctis nec villo connexis (Grex *A. compacti*, *plumosi*, *aristati* etc.)

Astragalus deinacanthus Boiss. (Sect. *Tragacanthæ*.)

A. caulibus robustis brevissimis, foliis longissimis remotè 5-6 jugis, petiolo robusto albo glabro tereti in spinam flavidam foliolis multò longiorem abeunti, foliolis magnis rigidis nervosis elliptico-lanceolatis glabris vel sub lente parcè et adpressè pilosulis in spinam flavidam

longiusculam abeuntibus, stipulis cartilagineis flavidis duris triangulari–lanceolatis nervoso–reticulatis foliorum floralium brevioribus latioribus, floribus ad basin foliorum in capitulum maximum densissimum ovatum congestis, bracteis lanceolatis vel linearibus acutis supernè hirsutis calyces subæquantibus, calycis densè albo-hirsutissimi dentibus linearibus subspinulosis tubo ægrè fissili paulò brevioribus, corollâ carneâ calyce quartâ parte longiori, vexilli laminâ basi auriculis rotundatis auctâ ungui subæquilongâ, alis infrà medium carinæ adnatis, legumine ovato obtuso niveo-hirsutissimo.

Hab. in arvis incultis totius *Syriæ* interioris, in planitie ad occidentem *Aleppi*, inter *Damascum* et *Antilibanum,* in omni *Cœlesyriâ.* (Boiss.)

Petioli 6–12 pollic., foliola sæpè pollicaria 4-5 lin. lata, capitula sæpè ovo majora, calyx 8 lin. longus. Hanc plantam insignem omnibusque qui Syriam peragraverunt benè notam diù pro *A. longifolio* Lam. *A. pugniformi* L'her. habui donec specimina Tournefortiani itineris me diversas species esse docuerint. *A. longifolius* habet petiolos tenuiores 8 jugos, capitula minora, bracteas oblongas obtusiusculas cymbiformiter plicatas, calyces 6 lin. tantùm longos ad basin usquè facilè fissiles et ex Armeniâ oriundus est.

Astragalus Hasbeyanus Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. basi suffrutescens, caulibus brevissimis, foliis 8–11 jugis, petiolis rigidis adpressissimè puberulis teretibus in spinam brevissimam terminalem abeuntibus, foliolis rigidis pallidè virentibus reticulato–nervosissimis utrinquè adpressissimè puberulis ovatis oblongisve obtusis nervo medio excurrente breviter mucronulatis, stipulis flavidis cartilagineis triangulari–lanceolatis nervulosis foliorum floralium latioribus, floribus ad basin foliorum in capitulum magnum densum ovato-rotundum congestis, bracteis lanceolatis linearibusve supernè hirsutis calyces æquantibus, calycis albo-hirsutissimi dentibus linearibus apice spinulosis tubo ægrè fissili triplò brevioribus, corollâ carneâ calyce tertiâ parte longiori, vexilli laminâ infernè obtusè subauriculatâ in unguem brevissimum sensìm attenuatâ, ovario albo-hispidissimo.

Hab. in *Antilibano* suprà *Hasbeya* ubi legit et mihi comm. cl. D. Pestalozza.

Folia 5-6 poll. longa, foliola 6–7 lin. longa 4 lata, capitula magnitudinis ovi parvi, calyces 6–7 lin. longi. Valdè affinis *A. deinacantho*

sed distinctus foliolorum formâ, petiolis abbreviatis, calycis dentibus multò brevioribus, statione alpinâ. Medius est inter eum et *A. oleæfolium* DC. *A. pugniformem* W. non L'Hèr. affinem sed ab utroque dentibus calycinis abbreviatis densissimè tomentosis obtusatis distinctum.

ASTRAGALUS STRICTIFOLIUS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffruticosus caulibus petiolis vetustis strictis elongatis horridis, foliis 3-4 jugis, petiolo crasso in spinam flavidam foliolis multò breviorem abeunti, foliolis remotiusculis strictis adpressissimè hirtulis pallidè virentibus elliptico-linearibus longis rigidis supernè reticulato-nervosis in mucronem flavidum longiusculum attenuatis, stipulis flavescentibus glabris triangulari-acuminatis reticulato-nervulosis, floribus in capitulum oblongum densum ad basin foliorum superiorum dispositis, bracteis angustè cymbiformi-oblongis extùs villosis acutis calyces subæquantibus, calyce densè albo-pilosissimo dentibus lineari-setaceis tubo demùm fissili paulò longioribus, corollâ calyce subsesquilongiori e sicco carneâ, vexilli laminâ basi acutè auriculatâ in unguem eâ paulò breviorem attenuatâ, alarum unguibus basi tantùm carinæ adnatis, ovario albo-hirsutissimo.

Hab. in valle *Talagon* montis *Elbrus* proprè *Gattade* Kotschy Pers. bor. N° 521.

A. arnacantha var. loc. cit. non M B.

Caules semipedales, folia 3-4 pollicaria, foliola 8-14 lin. longa 1 1/2-2 1/2 lata, calyx 6 lin. longus. Hanc plantam ad *A. arnacantham* tunc mihi e descriptione tantùm notam diversissimamque malè retuleram. Hæc species affinis *A. compacto* W. (vero) et *A. pycnocephalo* Fisch. ab utroque differt foliolis magis elongatis glabrescentibus nec canis aliisque notis, inter eos et *A. longifolium* quasi media.

ASTRAGALUS DRUSORUM Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. basi suffrutescens dumuloso-multicaulis, caulibus erectis abbreviatis, foliis breviter et adpressiusculè hirsutis griseis sub 9 jugis, foliolis ovatis oblongisve obtusiusculis brevissimè mucronulatis, spinâ terminali folii foliolis breviori, stipulis teneris albidis triangularibus acutis ciliatis, floribus axillaribus numerosis spicam cylindricam densam totam caulis longitudinem occupantem formantibus, bracteis omni-

bus lineari-setaceis albo-plumosis calycis dentibus similibus et æquilongis, calycis nivei densè plumosi dentibus setaceis tubo demùm fissili æquilongis, corollâ ochroleucâ vel pallidè carneâ calyce sesquilongiori, vexilli alas paulò superantis laminâ ungui æquilongâ basi auriculatâ auriculis oblongis descendentibus obtusis, alarum laminâ ungueque infernè carinæ adnatis, ovario albo-villoso.

Hab. in siccis montis *Gebel Baruck* Libani suprà *Deir el Kamar*. Legi Julio 1846.

Caules 4-5 pollic., folia bipollicaria, foliola 3-4 lin. longa 1 1/2-2 lata, spica 2 1/2-3 pollic., calyces lin. 6, corolla lin. 9 longi. Species elegans ex affinitate *A. compacti* et *A. Tmolei*, foliis multijugis, capitulo elongato, bracteis omnibus setaceis distincta.

Astragalus Tmoleus Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. caulibus frutescentibus erectis proceris petiolis vetustis erecto-patulis horridis, foliis subsexjugis, foliolis utrinquè adpressiusculè hirsutis sericeo-griseis ovatis oblongisque obtusiusculis mucrone brevi flavido terminatis, petiolo hirsuto in spinam foliolis breviorem abeunti, stipulis tomentellis in cuspides lanceolatas acutas attenuatis, floribus ex axillis inferioribus numerosis capitulum oblongo-cylindricum densum sub foliis annotinis formantibus, bracteis supernè sericeis exterioribus latè oblongis acutis interioribus naviculari-plicatis plùs minùs angustè linearibus calycis tubum æquantibus, calycis longè densèque sericeo-lanati dentibus setaceis plumosissimis tubo demùm fissili subduplò longioribus, corollâ roseâ calyce sesquilongiori, vexilli laminâ ungue vix longiori basi in auriculas rotundatas dilatatâ, alis medium versùs carinæ adnatis.

Hab. in regione mediâ *Tmoli* suprà *Philadelphiam* et ad *Bozdagh*. Legi flor. Junio 1842.

A. plumosus var. *tomentosus* Boiss. pl. Anatol. exs. 1842.

Sæpè pedalis, folia 2 1/2 poll., foliola cum mucrone 4-5 lin. longa 2 1/2-3 lata, capitulum 2-2 1/2 poll., calyx 6 lin. longus. Affinis *A. compacto* W. (vero) et *A. pycnocephalo* Fisch. in pl. Kotsch. Kurd. Prior differt foliolis oblongo-lanceolatis adpressis canescentibus in mucronem longiusculum attenuatis, calycis dentibus brevioribus. Posterior habet foliola majora adpressè canescentia oblonga acutata, capitulum subglobosum, corollam e calyce breviter exsertam. *A. Thracicus* Griseb. affinis quoque differt foliolis glabrescentibus, corollâ ochro-

leucâ calyce vix longiori. *A. plumosus* W. deniquè cui quondàm meam plantam retuleram est species diversissima caulibus brevissimis, foliolis angustis, capitulo sphærico, corollâ calyci æquilongâ, etc.

Astragalus Parnassi Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. caulibus suffruticosis abbreviatis ramosis glabris, foliis sub 7 jugis, foliolis oblongo-ellipticis acutis brevissimè mucronatis præter pilos nonnullos ad margines sparsissimos glaberrimis, stipulis rubellis in cuspides breviter et acutè lanceolatas ciliatas productis, floribus numerosis axillaribus capitulum globosum densum foliis supremis sæpiùs superatum formantibus, bracteis tenerè membranaceis exterioribus navicularibus dorso et margine lanatis interioribus setaceis plumosis calyci æquilongis, calycis albo-plumosi dentibus setaceis calycis tubo demùm fissili sesquilongioribus, corollâ roseâ calyce subsesquilongiori, vexilli alas parùm superantis laminâ ungue subbreviori basi in auriculas triangulares horizontales acutiusculas abeunti, alarum unguibus usquè ad 2/3 carinæ adnatis, ovario albo-hispido.

Hab. in *Parnasso* Spruner sub *A. plumoso.*

A. aristatus var. australis ex parte Boiss. Voy. Hisp.

Caules 4–6 pollicares, folia sesquipoll., foliola 3-4 lin. longa 1–1 1/2 lata, capitulum nuce majus, calyx 6-7 lin., corolla 9 lineas longa. Ab *A. aristato* cui olim formas plures Orientales conjunxeram differt foliis glabrescentibus, calycis dentibus elongatis, petalorum proportione, ab *A. plumoso* W. qui est planta nana longiùs distat.

Astragalus Mitchellianus Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. caulibus brevissimis, foliis 5-8 jugis, petiolo tenui hirtulo in spinam flavidam foliis breviorem abeunti, foliolis glabrescentibus vel adpressiusculè et parcissimè hirtis ellipticis acutiusculis mucronulatis, stipulis triangularibus acutis, floribus in capitula ovata densè ad axillas foliorum superiorum congestis, bracteis omnibus lineari-setaceis densè plumosis, calycis densissimè albo-lanati dentibus linearibus villosissimis tubo demùm quinquepartito dimidiò brevioribus, corollâ roseâ calyci æquilongâ, legumine minimo oblongo-albo hirsutissimo.

Hab. in *Phrygiâ* inter *Arzani* et *Geduz* Mitchell in herb. Hooker. hùc probab. quoque spectat Aucher N° 1257.

Affinis *A. Parnassico* differt calyce multò densiùs albo-lanato dentibus tubo brevioribus, corollâ calycem non superanti.

Astragalus globiflorus Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffrutescens, caulibus brevissimis horridis, foliis sub 4 jugis, petiolis rigidis in spinam foliolis æquilongam vel longiorem abeuntibus, foliolis elliptico-lanceolatis acutis mucronatis adpressè canescenti-sericeis, stipulis triangularibus acutis tomentellis, floribus ad basin foliorum supremorum in globum densum congestis, bracteis oblongo-linearibus plicatis albo-hirsutissimis calyce brevioribus, calyce albo-hirsutissimo demùm ferè ad basin in lacinias lineari-setaceas partito, corollâ calyce sesquilongiori, legumine parvo ovato-oblongo cano-hirsutissimo obtuso.

A. arnacantha Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. non MB.

Hab. in monte *Elbrus* propè *Derbend* Kotschy N° 658 et in Persiâ australi N° 792. Verosimiliter hùc quoque referendum Auch. N° 1268 e Persiâ, foliolis oblongis tantùm diversum.

Caules 1-3 pollic., folia 1 1/2-2 poll., foliola 4-6 lin. longa, calyx 6 lin. longus. Diversissimus ab. *A. arnacanthâ* qui inter *Tragacanthas microcalycinos* militat, magis affinis *A. plumoso* qui tamen foliolis angustissimis, petiolis tenuibus etc. distat et *A. Lamarckii* a quo laciniis longioribus, petiolo crassiori longiùs spinoso etc. differt.

Astragalus ptilodes Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffrutescens prostratus ramosissimus, caulibus brevissimis horridis in dumum erinaceum congestis, foliis brevibus 4-6 jugis, petioli spinâ terminali foliolis breviori vel æquilongâ, foliolis minimis oblongis mucronulatis plùs minùsve densè canis, stipulis triangularibus acutis brevibus, floribus in capitula terminalia globosa ad basin foliorum supremorum congestis, bracteis exterioribus oblongo-lanceolatis navicularibus dorso villosis intimis linaribus calycino tubo æquilongis, calycis plumosi dentibus tubo demùm fissili longioribus setaceis, corollâ violaceâ calycem parùm superanti, vexillo infernè acutè auriculato in unguem eo subbreviorem attenuato, alis usquè ad laminam carinæ adnatis, ovario albo-hirsuto.

Hab. in regione alpinâ *Sypili* suprà *Magnesiam* in Lydiâ (Boiss.), in

montibus *Pisidiæ* suprà *Bouldour* (Heldr.), in *Cariâ* Pinard sub *A. Cretico.*

Habitus omninò *A. Siculi* a quo differt calyce 6 lin. longo corollam subæquanti nec eâ ferè dimidiò breviori, non densè niveo ut in *A. compacto* et affinibus sed tenuiter plumoso ut in *A. Parnassi* et *plumoso. A. plumosus* W. verus e Galatiâ quoad capitula et flores similis differt foliolis angustissimis ferè acicularibus.

Astragalus cruentiflorus Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffruticosus densissimè dumoso-erinaceus, caulibus ramisque petiolis vetustis nigricantibus horridis, foliis terminalibus paucis densè cano-tomentosis, foliolis 6-7 minimis approximatis ovato-oblongis subtùs canaliculatis breviter mucronulatis, petioli crassi spinâ terminali foliolis longiori, stipulis albis tenerrimis triangularibus acutis ciliatis, floribus in capitula globosa densa ad axillas foliorum congestis, bracteis paucis linearibus subplicatis extùs tomentosis calyce dimidiò brevioribus, calycis albo-hispidissimi dentibus lineari-setaceis tubo demùm fissili longioribus, corollâ intensè purpureâ cruentâ calycem vix superanti, vexilli laminâ medium versùs in dentes latè triangulares obsoletè dilatatâ ab ungue vix distinctâ, ovario densè villoso.

A. Creticus DC. herb. non Lam! (Specimen erroneè *Creta* inscriptum ex itinere Orientali Billardieri oriundum!)

Hab. in excelsis montis *Hermonis* suprà *Rascheya* alt. 7000'-9000' Legi Julio 1846.

Suffrutex dumos hemisphæricos bipedales formans, folia 8-10 lineas foliola sesquilineam tantùm longa, calyx 6 lin. longus. Planta capitulis cruentis numerosis ferè contiguis elegantissima affinis *A. ptilodi* et *plumoso* ab eis diversa tomento densissimo foliorum, foliolis minutissimis, vexillo obsoletè unguiculato etc.

Astragalus Lamarckii Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffrutescens cæspitosus humillimus, foliis brevissimis 2-4 jugis spinâ foliolis paulò breviori terminatis, foliolis minutis incanis ellipticis utrinquè attenuatis acutis breviter mucronatis, stipulis breviter semiovatis acutiusculis, floribus axillaribus in capitula globosa densa parva ad basin foliorum congestis, bracteis oblongis vel oblongo-cuneatis supernè tomentosis calyce brevioribus, calyce densissimè et

longè albo-hispidissimo demùm ferè ad basin usquè in lacinias lineari-setaceas conniventes partito, corollâ calycem vix superanti, vexilli laminâ basi minutè auriculatâ sensìm in unguem brevissimum attenuatâ, alarum ungue ultrâ medium usquè carinæ adnato, ovario albo-hirsutissimo.

A. compactus var. β. Lamarck.! Willd. Sp. et Herb.! DC. Astragal. tab. 34 fig. 2 ubi foliolorum numerus nimis auctus est. — *A. humilis* Willd. Herb. non MB.! — *Tragac. orientalis humillima incana flore purpurascente* Tourn. Cor.

Hab. in *Armeniâ* Tournef.! Gundelsheimer! in *Cappadociâ* Aucher N° 1264 bis.

Planta 1-1 1/2 polic., folia 8-12 lin. longa, foliola 3 lin., calyces 4 lin., corolla 5 lin. longi. Ab auctoribus antiquioribus ad *A. compactum* relatus sed ab eo longè differt capitulis globosis avellanâ vix majoribus nec amplis oblongis plurimisque aliis notis. *A. arnacantha* MB. — *A. horridus* Willd herb.! e Tauriâ cui cl. DC. *A. compactum* var. β. refert, ex specimine Biebersteiniano herb. Willd. omninò differt caulibus 2-3 pollicaribus, stipulis tenerrimis acutè lanceolatis plurinerviis, calyce parvo corollâ dimidiâ vix longiori.

Astragalus ocrochlorus Boiss. et Hohen. in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffrutescens caulibus glabris totâ longitudine horridis, foliis glabriusculis pallidè virentibus 6-7 jugis in spinam foliolis longiorem abeuntibus, foliolis oblongo-ellipticis brevissimè mucronatis parvis, stipulis triangulari-lanceolatis ciliatulis albidis, floribus ad basin foliorum densè capitato-fasciculatis, bracteis membranaceis lanceolatis acutis albidis glabris vel apice hirsutis calycinum tubum æquantibus, calycis breviter et adpressiusculè hirsuti dentibus setaceis rubellis tubo non fissili æquilongis, corollâ rubrâ calyce sesquilongiori, vexillo exauriculato sensìm in unguem attenuato, alis liberis, ovario adpressè hirsuto.

Hab. ad radices montis *Demawend* propè *Lar*. Kotschy N° 336.

Folia bipollicaria, foliola majora 3 1/2 lin. longa 1 1/2 lata, capitula nuce minora, calyx 5 lin. longus. Affinis *A. Michauxiano* DC. qui differt dentibus calycis patulè plumosissimis tubo triplò longioribus corollam superantibus, etc.

Astragalus chromolepis Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffrutescens caulibus lignosis ramosissimis, ramis abbreviatis horridis, foliis numerosis subsexjugis, petiolo hispidulo in spinam tenuem foliolis æquilongam abeunti, foliolis adpressiusculè et breviter hirtis griseo-virentibus ellipticis acutiusculis muticis, stipulis triangulari-lanceolatis acuminatis teneris supernè intensè purpureis, floribus in capitula densa subrotunda ad foliorum basin congestis, bracteis oblongo-linearibus cymbiformiter plicatis acutiusculis glabriusculis nitidis calyces subæquantibus apice intensè purpureis, calycis subpatùlè albo-plumosi dentibus setaceis erecto-patulis tubo sublongioribus, corollâ ochroleucâ calyce paulò longiori, vexillo curvato oblongo exauriculato in unguem non attenuato, alis liberis, ovario albo-hirsuto.

Hab. in monte *Totschal* propè *Teheran* Kotschy N° 550.

Folia sesquipollicaria, foliola ferè 3 lin. longa, calyces ferè 2 lin. longi. Affinis *A. ochrochloro* et *A. aureo* W. ab eis præter alias notas bractearum colore et longitudine distinctus.

Astragalus Kurdicus Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffruticosus ramosissimus totus petiolis vetustis adpressis spinosis obsitus, foliis 4-5 jugis, foliolis pallidè virentibus parcè et adpressissimè hirtis ellipticis utrinquè attenuatis mucronatis, stipulis triangulari-lanceolatis acutis glabrescentibus, floribus axillaribus fasciculatis in spicam laxiusculam approximatis, bracteis oblongis acutis concavis calyci æquilongis, calycis albo-hirsutissimi dentibus lineari-setaceis tubo demùm fissili longioribus, corollâ roseâ calycem breviter excedenti, vexillo basi obtusè auriculato in unguem vix angustato, ovario albo-hirsutissimo.

Hab. in subalpinis montis *Gara Kurdistaniæ* Kotschy N° 362.

Frutex tripedalis, folia sesquipollicaria, foliola 3-4 lin. longa vix 1 1/2 lata, calyx 5 lin. longus. Habitu *A. Nevadensi* et *A. plumoso* similis ab eis ut et ab omnibus præcedentibus floribus in capitula densa ovata vel rotunda non congestis sed paucis ad axillas superiores laxè fasciculatis distinctus. *A. barbajovis* ad quem dubitanter cl. Fischer nostram plantam retulit et cujus specim. incompleta in herb. Willden. et Tournef. vidi, est species diversissima foliis multò brevioribus, foliolis adpressè argyreis, floribus ut videtur ad axillas subsolitariis.

ASTRAGALUS BETHLEHEMITICUS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffrutescens ramosissimus horridus, foliis 5–6 jugis, petiolis crassis rigidis in spinam flavidam foliolis longiorem abeuntibus, foliolis densè et adpressè cano-argenteis parvis oblongis acutis mucronulatis subtùs canaliculatis, stipulis latè triangulari-ovatis acutis flavidis brevissimè tomentellis, floribus in fasciculos parvos axillares 4-6 floros ovatos arctè bracteatos in capitula terminalia aggregatos dispositis, bracteis concavis ovato-subrotundis acutis vel mucronatis membranaceis calycinum tubum superantibus intimis minoribus apice sæpè dentato-laceris, calycis densissimè albo-hispidissimi laciniis setaceis tubo fissili longioribus, corollâ purpureâ calyce vix longiori, vexilli laminâ acutiusculè auriculatâ in unguem eâ subbreviorem sensìm attenuatâ, ovario densè albo-hispido.

Hab. in Judæâ ad *Herodiam, Thecuam, Bethlehem* (Sieber!), in monte *Francorum* propè *Bethlehem* Aucher N° 1261, in collibus *Damasci* et in Libano suprà *Deir el Kammar* (Boiss.)

Suffrutex 3–5 pollicaris, petioli 1–1 1/2 poll., foliola 2 lin., calyx 5 lin. longus. Planta cum *A. lepidantho* et *diphteriti* Fenzl sectiunculam formans floribus in fasciculos axillares arctè bracteatos in capitula plùs minùs approximatos dispositis insignem.

ASTRAGALUS LEPIDANTHUS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffrutescens erinaceus humilis totus petiolis vetustis tenuibus horridus, foliis trijugis in spinam foliolis longiorem abeuntibus, foliolis adpressissimè sericeo-canescentibus ellipticis plicatis in spinam flavidam eis dimidiò breviorem attenuatis, stipulis flavescentibus triangularibus acutis glabriusculis, florum fasciculis axillaribus 3–4 floris arctè bracteatis in capitula terminalia irregulariter congestis, bracteis exterioribus calyce parùm brevioribus ovato-subrotundis breviter mucronatis concavis tomentellis intimis paucis angustè oblongis, calycis densissimè albo-hispidissimi dentibus lineari-setaceis tubo demùm fissili æquilongis, corollâ calyce sesquilongiori purpurascenti, vexilli laminâ infernè acutiusculè biauriculatâ in unguem eâ ferè longiorem attenuatâ.

Hab. in planitie inter *Edlip* et *Aleppum* in incultis, legi Junio 1846.

Suffrutex 1/2-1 pedalis, folia pollic., foliola cum spinâ 3–3 1/2 li-

neas longa, fasciculi florum in alabastro bracteis arctè involucrat oblongo-compressi acuti fructum simulantes, calyx 4 lin. longus. A specie præcedenti egregiè distinctus foliolis multò minùs densè canis longè spinulosis, calycis brevioris dentibus brevioribus densiùs hirsutis, *A. diphterites* Fenzl affinis quoque differt foliolis duplò majoribus nervosis, corollâ intensè purpureâ etc.

Astragalus Antabicus Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. humilis suffrutescens totus petiolis vetustis horridus, foliis elongatis remotiusculè 6 jugis, foliolis viridibus suprà nervulosis utrinquè glabrescentibus vel parcissimè pilosulis oblongo-ellipticis obtusiusculis longiusculè mucronatis, petiolo tenui puberulo in spinam flavidam foliolis æquilongam vel breviorem attenuato, stipulis triangulari-lanceolatis acuminatis hirsutis, floribus paucis axillaribus capitula subrotunda parva ad basin foliorum superiorum formantibus, bracteis exterioribus ovatis concavis breviter mucronatis dorso tomentellis calycinum tubum æquantibus interioribus angustioribus oblongis plicatis, calycis densè et breviter tomentoso-pannosi albi dentibus e basi lanceolatâ subulatis tubo æquilongis, corollâ calyce sesquilongiori, vexillo basi auriculato in unguem æquilongum sensim attenuato, ovario hispido.

Hab. in *Syriâ* propè *Antab.* Aucher No 1257.

Semipedalis, folia 3-4 pollic., foliola cum mucrone 4-5 lin. longa 2 lata. Calyx 5 lin. longus. Species dispositione florum inter species præcedentes binas et eas floribus capitatis donatas, intermedia, inter omnes calyce non plus minùsve longè densèque hirsuto sed brevissimè tomentoso pannoso insignis, foliis longis foliolisque virentibus *A. andrachnefolium* cæterùm diversissimum referens.

Astragalus psilodontius Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffruticosus caulibus ramosissimis horridis, foliis adpressiusculè tomentellis griseis 6-7 jugis in spinam foliolis multò longiorem abeuntibus, foliolis minutissimis approximatis strictiusculis ovatis acutiusculis muticis facie superiori plicatis versùs apicem petioli decrescentibus, stipulis tenerrimis albo-hyalinis triangularibus acutis glabriusculis, floribus in fasciculos 2-4 floros axillares sessiles remotos dispositis, bracteis glabris stramineis angustè oblongis naviculari-

plicatis subincurvis acutiusculis calycinum tubum æquantibus, calycis patulè et longè albo-hispidi dentibus plumosis subincurvis patulis corollam subsuperantibus tubo brevi lato non fissili paulò longioribus, vexilli laminâ ovatâ exauriculatâ infernè sensìm attenuatâ, alis usquè ad unguem dimidium carinæ adnatis, ovario adpressè cano.

Hab. in regione inferiori *Libani* vel *Antilibani*, loci proprii non memini. Legi Jul. 1846.

Semipedalis vel pedalis, folia 1 1/2-2 pollicaria, foliala majora sesquilineam longa, calyx 5-6 lin. longus dentibus sursùm subrecurvis. Species floribus paucis in fasciculos remotos dispositis, calycis tubo brevi lato insignis et potiùs characteres *Tragacanthorum pedunculatorum* plurium exhibens.

Tragacanthæ sessiles microcalycini Boiss.

Calyx brevissimus dentibus villo connexis indistinctis. (Sectio *A. Caspii*, *Cretici*, etc.)

Astragalus Talagonicus Boiss. et Hohen. in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffruticosus caulibus brevissimis horridis, foliis sub 4 jugis, foliolis brevissimè tomentello-canescentibus angustè ellipticis infernè angustatis obtusiusculis longiusculè mucronulatis, stipulis flavidis ovato-triangularibus acuminatis glabris nervulosis calyces occultantibus, floribus secùs caulem ad foliorum axillas in capitulum oblongum densum confertis, bracteis oblongo-linearibus naviculari-plicatis valdè incurvis calyce paulò brevioribus, calycis adpressè hirsuti dentibus linearibus tubo demùm fissili subæquilongis, corollâ pallidè roseâ calyce vix sesquilongiori, vexilli laminâ basi obtusè auriculatâ in unguem eâ breviorem sensìm attenuatâ, alis parte inferiori unguis carinæ adnatis, ovario hirsutissimo.

Hab. propè *Gattade* in valle *Talagon* montis *Elbrus* Kotschy N° 550 A.

Caules 3-4 pollicares, folia 1-1 1/2 poll., foliola cum mucrone 5-6 lin. longa 1-1 1/2 lata, calyx 4 lin. longus. Valdè affinis *A. strictifolio* pro cujus formâ diminutâ eum priùs habui sed nunc ab eo mihi diversus videtur propter calyces multò breviores stipulis ferè ad apicem usquè occultatos adpressiùs minùsque densè pilosos; folia griseo-to-

mentella nec adpressè hirtula sunt. Medius inter *Macro* et *Microcalycinos*.

Astragalus Prusianus Boiss. (Sect. *Tragacanthæ*.)

A. ramosissimus breviter caulescens, foliis patentibus 7-9 jugis in spinam brevissimam apice abeuntibus, foliolis ovato-oblongis adpressissimè hirtis griseis in mucronem tenuissimum attenuatis, stipulis albo-tomentosis brevissimis triangularibus, floribus in capitula terminalia compacta rotunda bombycina densè congestis, bracteis lineari-setaceis plumosissimis, calycis bombycini turbinati dentibus linearibus apice subincurvis præter mucronem villo occultatis tubo demùm fissili brevioribus, corollâ carneâ calyci æquilongâ, vexilli laminâ basi obtusè auriculatâ in unguem breviorem attenuatâ, ovario albo-hirsutissimo.

Hab. in collibus inter *Broussa* et *Ghemlek* Bithyniæ ubi legi Junio 1842.

Caules 3-4 pollic., folia 2 poll., foliola cum mucrone 3 lin. longa. Capitula magnitud. nucis. Affinis *A. Mitchelliano* differt petiolis crassioribus, foliolis non glabrescentibus, calyce turbinato 4 lin. tantùm longo compactè lanato, capitulis dimidiò minoribus; accedit quoque ad *A. Meyeri* et *A. amblolepidem* Fisch. in Kotsch. pl. Kurd.

Astragalus Meyeri Boiss. (Sect. *Tragacanthæ*.)

A suffruticosus ramosissimus ramis brevissimis spinis patulis nigris horridis, petiolis tomentellis supernè et approximatìm 4 jugis in spinam tenuem foliolis breviorem abeuntibus, foliolis ellipticis in mucronem brevem tenuissimum abeuntibus densè et breviter tomentoso-canescentibus, stipulis triangulari-lanceolatis acutis tomentellis, floribus in capitula parva rotunda compacta ad axillas superiores congestis, bracteis lineari-spathulatis basi glabris supernè albo-tomentosis, calycis turbinati densè albo-lanati dentibus linearibus villo occultatis tubo fissili æquilongis, corollâ pallidè carneâ calyce sesquilongiori, vexillo exauriculato in unguem sensìm attenuato, alis per ungues et basin limbi carinæ adnatis, ovario albo-hirsutissimo.

A. compactus C. A. Meyer Enum. Cauc. Casp. et Ledebour Fl. Rossica non Willd.

Hab. in districtu *Swant* prov. *Talüsch*. C. A. Meyer! Hohenacker!

Suffrutex ut videtur humilis, petioli 1 1/2 pollic., foliola 4 lin. circit.

longa, capitula magnitudine inter avellanam et nucem media, calyx 3 1/2 lin. longus. Species hucusquè pro *A. compacto* W. habita sed ex autopsiâ plantæ Willdenowianæ ab eâ omninò diversa calycis brevis turbinati dentibus lanâ crassâ obtectis. *A. compactus* est species macrocalycina ex affinitate *A. pycnocephali* et *strictifolii.*

Astragalus filagineus Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffruticosus ramosissimus ramis erinaceo-intricatis, petiolis brevibus crassis albo-tomentosis 4 jugis in spinam flavidam foliolis longiorem abeuntibus, foliolis minutissimis niveo-tomentosis ovatis mucronulatis paginâ superiori canaliculato-plicatis, stipulis breviter triangularibus infernè albo-tomentosis supernè glabris nervulosis lutescentibus, floribus in capitula densa globosa compacta parva congestis, bracteis linearibus cymbiformibus longè albo-plumosis calycem subæquantibus, calycis brevissimi longè et densè albo-plumosi dentibus lineari-setaceis tubo fissili æquilongis, vexilli laminâ recurvâ exauriculatâ in unguem eâ longiorem attenuatâ, ovario albo-hirsutissimo.

Hab. in *Persiâ* Aucher N° 1267, in collibus aridis montis *Elbrus* propè pagum *Dareke* Kotschy pl. Pers. bor. N° 561 sub *A. compacto.*

Folia 10-12 lin., foliola lineam vel sesquilineam longa, capitula magnitudinis nucis avellanæ omninò bombycina, calyx 3 lin. longus, capitula ea *A. Meyeri* referentia sed densiùs copiosiùsque lanata, bractearum forma diversa, foliola triplò minora canaliculato-plicata nec planissima etc. Affinis quoque *A. gossypino* Fisch. in pl. Kotsch. Kurd. cæterùm diversissimo.

Astragalus argyrothamnos Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffruticosus densissimè erinaceo-dumosus, foliis argyreis 4-6 jugis in spinam flavidam foliolis æquilongam abeuntibus, foliolis approximatis parvis ovatis obtusis mucronulatis nervo medio subtùs prominulo, stipulis breviter triangularibus hirtulis foliorum floralium obtusiusculis aliorum acutis, floribus in axillis 3-4 capitulum parvum ovato-rotundum ad basin foliorum superiorum formantibus, bracteis stramineis ovatis carinato-concavis obtusissimis dorso tomentellis calyces æquantibus, calycis tomento niveo sub lente tenuiter obtecto densè vestiti brevis dentibus villo occultatis coalitisque tubo demùm

fissili æquilongis, corollâ pallidè violaceâ calyce plùs duplò longiori, vexilli laminâ basi acutiusculè auriculatâ ungui subæquilongâ, alis unguis basi carinæ adnatis, ovario albo-hirsutissimo.

Hab. in regione mediâ *Antilibani* inter *Zebdani* et *Zachle*. Legi flor. Maii fine.

Folia sesquipollicem, foliola sesquilineam longa, capitula pauciflora avellanæ magnitudine, calyx 2 1/2 lin., corolla 6 longa. Planta foliolis minimis ovalis argenteis floribus violaceis insignis propè *A. Meyeri* et A. *Creticum* collocanda ab eis cæteris neglectis corollâ elongatâ et formâ bractearum facilè dignoscenda.

Astragalus crenophilus Boiss. (Sect. *Tragacanthæ*.)

A. caulibus lignosis glabris læviusculis ramosissimis, ramis nigricantibus horridis, petiolis tenuissimis flavidis sub lente adpressè et parcè hirtulis in spinam foliolis longiorem abeuntibus, foliolis 7-8 jugis minimis angustè ellipticis acutiusculis ferè acicularibus glabriusculis viridibus, stipulis triangularibus hirtulis acutis glabris, floribus in axillis paucis spicas tenues elongatas subcylindricas secùs ramos formantibus, bracteis ovatis cymbiformiter plicatis obtusis margine ciliatulis cæterùm glabris stramineis calycis tubum æquantibus, calycis patulè albo-hispidisissimi minutissimi ovato-globosi dentibus lanceolatis apice spinulosis tubo non fissili subbrevioribus, vexillo oblongo-lineari exauriculato versùs medium subangulato infernè dilatato, alis liberis, legumine minimo oblongo-cylindrico infernè glabriusculo supernè densè albo-tomentoso.

Hab. ad scaturigines montis *Gara* Kurdistaniæ Kotschy N° 382.

Folia ferè poll. longa, foliola 1 1/2-2 lin. longa 1/2 lin. lata, calyx 1 1/2 lin. longus, legumen ferè 2 lin. longum lineæ 3/4 latum. Habitu et calyce non fissili affinis A. *leioclado* Boiss. et *brachycalyci* Fisch. ab utroque diversus florum spicis angustè cylindricis nec ovato-globosis, legumine angustiori. *A. erianthus* Willd cui dubitanter nostram plantam retulit Cl. Fischer quoque affinis differt tamen calyce longiùs alboplumoso ad basin usquè demùm fissili, ejus legumina ovata sunt longè lanata, flores capitati.

A. brachycalyx Fisch. in Kotsch. pl. Kurd. N° 363 quem *A. leiocladi* mei synonymon esse priùs credidi ab eo distinctus videtur foliis latioribus mucronulatis, calycis dentibus brevioribus.

Astragalus myriacanthus Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. ramosissimus, ramis erectis brevibus intricatissimis spinis innumeris longis tenuibus petiolorum emortuorum et virescentium horridis, foliis 8-9 jugis parcè et adpressiusculè hirtulis pallidè virentibus apice in spinam tenuem flavidam foliolis multò longiorem abeuntibus, foliolis minutissimis ovatis vel ellipticis in mucronem brevem attenuatis plicatis facilè et citò deciduis, stipulis ovato-triangularibus apice glabris flavis basi densè lanatis, floribus in axillis superioribus 1-3 stipulis ferè occultatis capitulum ovatum minutissimum formantibus, bracteis oblongo-linearibus concavo-plicatis obtusis supernè densè lanatis calyce paulò brevioribus, calycis densè albo-lanati minutissimi dentibus linearibus villo omninò conjunctis occultatisque tubo demùm fissili paulò brevioribus, corollâ calyce sesquilongiori e sicco carneâ, vexilli laminâ brevissimâ ovatâ exauriculatâ basi strangulatâ, ungue vexillo longiori æquilato, alis liberis, ovario adpressè hirsuto.

Hab. ad latera meridionalia alpis *Kuh Daena* Pers. austr. Kotschy N° 650 sub *A. denudato.*

Suffrutex 3pedalis, folia 1 1/2 pollicar. foliola 1-2 lin. longa angustissima, calyx 2 lin. longus. Hanc speciem olìm adnumeravi *A. denudata* Stev. a quo differt foliolis multò tenuioribus acicularibus plurijugis, floribus ad axillas paucissimis vix capitatis dicendis.

A. denudatus Stev. mihi tautùm forma minùs cana videtur *A. pycnophylli* Stev. qui ipsissimus est *A. microcephalus* W. ex Armeniâ oriundus. Inter hunc *A. microcephalum* ex Armeniâ, Georgiâque Caucasica igitur oriundum et *A. Creticum* Lam! Sieb! Willd! non DC. — *A. Siculum var. Nebrodensem* Guss. quem e Cretâ, Taygeto, Tymphresto et montibus Siciliæ vidi atque *A. echinum* DC in Libano! jugo Sinaitico crescentem, plantamque regni Granatensis sub eodem nomine in meo itinere Hispanico descriptam, discrimina nulla detegere potui et persuasum habeo eos omnes sub eâdem specie militare.

A. Creticus Sibth. Fl. Gr. tab. 737 e collibus Ioniæ oriunda ex icone est species nova ab *A. Cretico* diversisissima, corollis flavis rubellostriatis insignis.

Astragalus mesoleios Boiss. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffruticosus, caulibus lignosis ramosis, ramis procumbentibus

horridis plùs minùsve tomentoso-canis, foliis parcè et brevissimè crispulo-tomentellis viridibus 3–6 jugis in spinam flavam foliolis breviorem abeuntibus, foliolis parvis angustè elliptico-linearibus complicatis in mucronem attenuatis, stipulis basi cano-tomentosis apice glabris flavidis brevissimè triangularibus acutis, floribus in axillâ 1–2 spicas laxas tenuissimas breves formantibus, bracteis lineari-cymbiformibus brevibus basi glabris supernè tomentosis calycem subæquantibus, calycis brevissimi turbinati basi nudi supernè albo-vilosissimi dentibus villo omninò occultatis conniventibusque tubo demùm fissili duplò brevioribus, corollâ calyce duplò longiori, vexillo ineari-oblongo infernè vix angustato, alis basi carinæ adnatis, ovario albo-hirsutissimo.

Hab. in monte *Totschal* propè *Teheran* Kotschy N° 559.

Planta notis pluribus similis *A. Caspio* qui differt foliolis muticis, stipulis tenuioribus longioribus, calyce ad basin usquè tomentoso.

Astragalus Tournefortii Boiss. (Sect. *Tragcanthæ*).

A. dumosus, caulibus erectis ramosis, ramis elongatis laxè foliosis breviter tomentosis canis, stipulis scariosis triangulari-lanceolatis acuminatis glabrescentibus, petiolis tenuibus flavescentibus glabris spinâ foliolis longiori terminatis, foliolis 5–6 jugis glabris elliptico-linearibus mucronulatis, floribus sessilibus in axillis solitariis vel binis in spicam laxam dispositis, bracteis ovatis cymbiformiter plicatis apice sæpè fissis, calyce patulè albo-hispidissimo minuto subgloboso ad basin usquè in lacinias villo occultatas in spinulam tenuem exsertam abeuntes fissili, corollâ glabrâ calyce duplò longiori, petalis omnibus liberis subæquilongis, legumine minimo ovato densè et longissimè albo-hispido.

Tragacantha Cappadocica erectior foliis Viciæ glabris, ramis tomentosis Tourn. herb.! Vidi in herb. Mus. Paris.

Hab. in *Cappadociâ* Tournef.

Rami 5–6 poll. longi, petioli 2 poll., foliola 4–5 lin. longa 1 1/4 lat. Affinis *A. Caspio* et *A. Caucasico* a quibus foliis glabris, calycibus longè hispidis recedit, ab eis et ab omnibus affinibus insuper differt ramis ut in *A. Leucacantho* laxè foliosis. Floribus ad *A. erianthum* W. accedit sed in hoc petioli tenuissimi vix pollicares, foliola multò minora, flores capitati. — Synonymon Tournefortii hic citatum infaustè a cl. DC. ad *A. gummiferum* Lab. et a Wilkdenowio ad suum

A. leucophyllum Sp. p. 1331. relatum fuit. Hic *A. leucophyllus* ex autopsiâ herb. Willd. nihil est nisi *A. microcephalus* ejusdem auctoris vel *A. Creticus* Lam. et igitur species delenda.

Tragacanthæ pedunculati.

ASTRAGALUS LEUCACANTHUS Boiss.

A. fruticosus, caulibus erectis ramosis elongatis breviter tomentellis laxiusculè foliatis petiolis vetustis erectis longis horridis, foliis 6 jugis, petiolo rigido longo albido hirsuto in spinam foliolis longiorem abeunti, foliolis minutis parcè et adpressiusculè hirsutis griseo-virentibus obtusis breviter petiolulatis, stipulis a basi triangulari flavidâ glabrâ nervulosâ angustè acuminatis ciliatis, floribus in axillis superioribus 2-6 brevissimè pedunculatis patulis, pedicellis basi et medium versùs minutè bracteolatis, calycis parcè et patulè hirsuti flavidi tubulosi dentibus linearibus tubo quadruplò brevioribus, corollâ luteâ calyce duplò longiori, vexillo oblongo-lineari recurvo alas superanti, carinâ valdè recurvatâ alis æquilongâ, leguminibus calyce fisso quadruplò longioribus oblongis lateraliter compressis adpressissimè canescentibus in mucronem rectum pungentem attenuatis suturâ superiori subcarinatâ rectâ inferiori convexâ subsulcatâ.

Hab. in desertis *Ægypti* Olivier in herb. Mus. Par. sub nomine *A. Sieberi*, Montbret, Aucher absque numero.

Specimina quæ vidi 1-1 1/2 pedalia, petioli 2 poll., foliola 1-1 1/2 lin. longa, flores 5 lin. longi, legumen 6-7 lin. longum basi 2 latum rostro spinæformi 2 1/2 lin. longo terminatum læve. Affinis *A. trigono* DC. cujus specimen authenticum Lippii in herb. Mus. Par. contuli, quem quoque in deserto Arabiæ petreæ legi et qui differt ramis brevissimis intricatis, petiolis brevibus, foliolis orbiculatis subtùs incanis, legumine erecto vix compresso subtrigono suturâ superiori concaviusculo breviter mucronato. — *A. radicatus* Decaisne in Flor. Sinaica est *A. Sieberi* DC. ipsissimus sed planta Persiæ ab amiciss. auctore hùc citata specificè differre videtur.

ASTRAGALUS MACROSEMIUS Boiss. et Hohen. in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846. (Sect. *Tragacanthæ*.)

A. suffruticosus humilis ramis densè intricatis cæspitosis horridis,

foliis adpressè sericeis 5-6 jugis in spinulam flavidam tenuissimam foliolis longiorem abeuntibus, foliolis minimis ellipticis acutiusculis muticis versùs folii apicem decrescentibus, stipulis tenerrimis triangularibus pellucidis albis lucidis partem inferiorem ramorum inter spinas vestientibus, floribus 3-4 in racemos inter folia suprema subsessiles subcapitato-confertos dispositis breviter pedicellatis, bracteis membranaceis ovato-rotundis sæpè laceris pedicellos subæquantibus, calycis pilis albis nigrisque adpressè hirti dentibus lanceolato-linearibus tubo quadruplò brevioribus, corollâ albâ, vexillo recto lineari acutiusculo carinâ brevi valdè incurvâ duplò longiori, alis angustissimè linearibus carinam longè superantibus vexillo brevioribus, ovario adpressissimè albo-hirsuto.

Hab. in Alpibus *Hasartschal* partis occid. montis *Elbrus* Kotschy No 497.

Folia 1-1 1/2 pollic., foliola majora 2 lin. longa, calix 3 lin., corolla 9 lin. longa. Species affinis *A. angustifolio* Lam. qui egregiè differt indumento multò magis adpresso, stipulis coriaceis, bracteis lanceolatis acuminatis, vexillo alas alisque carinam paulò superantibus, etc.

Ex collatione speciminum multorum *A. angustifolius* Lam., *A. echinoides* L'Hér. et *A. olympicus* Lam. ad eamdem speciem valdè variabilem pertinent. *A. angustifolius* ex Armeniâ est forma pedunculis folia subæquantibus, *A. echinoides* e Cretâ forma foliolis angustissimis, pedunculo brevi 1-2 floro quam quoque Schimperus in Cephaloniâ insulâ legit. Innumeri transitus inter omnes occurrunt. *A. retusus* Willd. spec et herb! foliola non retusa sed tantùm obtusiuscula habet et omnibus notis *A. angustifolio* ut synonymon quoque adnumerandus est.

Astragalus Hermoneus Boiss.

A. suffruticosus humilis densissimè cæspitoso-erinaceus ramis petiolis vetustis strictis horridis, foliis 7-8jugis, petiolis erecto-patulis glabriusculis albidis crassis rigidis basi suprà complanatis vel subcanaliculatis apice in spinam duram vix pungentem foliolis breviorem abeuntibus, foliolis adpressè hirtulis griseo-virentibus parvis obovatis complicatis obtusissimis vel retusis muticis versùs petioli apicem diminutis, stipulis albis brevibus breviter adnatis triangulari-lanceolatis acutis ciliatis, racemis 3-4 floris in axillis supremis paucis pedunculo foliis paulò breviori suffultis, floribus breviter pedicellatis, bracteis

lanceolatis nigro-pilosis pedicello paulò longioribus, calycis tubulosi pilis nigris albisque rarioribus parcè et adpressè obsiti dentibus nigricantibus breviter linearibus tubo 4–5plò brevioribus, corollâ carneâ calyce duplò longiori, vexillo oblongo-lineari exauriculato alas vix superanti, alis carinam parùm superantibus, leguminibus erectis calyce vix duplò longioribus glabris vel parcissimè et adpressè hirtulis oblongo-cylindricis acutiusculis mucrone brevissimo terminatis ad suturam superiorem elevatis subcarinatis ad inferiorem sulcatis, dissepimento completo.

Hab. in regione superiori montis *Gebel Scheick* (Hermon) Antilibani necnon in monte *Gebel Baruck Libani* inter *Rascheya* et *Deir el Kammar* siti. Legi Jul. 1846.

Caspites circ. 1/2 pedem alti lati, petioli 1-1 1/2 pollic. basi lineam et ampliùs lati, foliola sesquilineam longa, calyx 2 1/2 lin. longus, legumen 4–5 lin. longum diametro lineam 1 1/4 latum mucrone vix lineam longo terminatum. Species ab omnibus formis *A. angustifolii* distincta petiolis albis basi crassâ complanato–canaliculatis, floribus et præsertim vexillo brevioribus, corollâ carneâ nec albo–flavidâ etc.

A. gummifer β. hispidulus DC. herb.! est specimen absque floribus *A. Roussœani* mei ab *A. vero* ut et ab *A. gummifero* longè distantis.

ASTRAGALUS INFESTUS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. caulibus fruticosis erectis simplicibus pumilis adpressissimè canescenti-hirtis petiolis patulis rigidis horridis, foliis sub5jugis, petiolo valido adpressissimè hirto supernè in spinam flavidam longissimam abeunti, foliolis parvis ovatis plicatis obtusis brevissimè mucronulatis adpressissimè canescentibus, stipulis teneris albo–pellucidis vix petiolo adnatis in unam brevem truncatam valdè retusam bilobam concretis, floribus in axillis superioribus subsessilibus solitariis vel binis approximatis capitato–congestis, bracteis minutissimis oblongis, calycis membranacei flavido–tomentelli dentibus setaceis tubo triplò brevioribus, corollâ flavidâ glabrâ calyce vix duplò longiori, vexillo alis carinâque parùm longiori, legumine.....

Hab. in *regno Cabulico* Griffith N° 1059 in herb. Hooker.

Caules semipedales videntur, petioli poll. aut paulò ampliùs longi, foliola circ. 2 lin., flores 6–7 lin. longi. Affinis quodam modo *A. lycioidi* Boiss., in sectione stipulis concretis notabilis.

Astragalus raphiodontus Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. glabriusculus, caulibus suffrutescentibus pumilis tenuibus simplicibus flexuosis angulatis, petiolis erectis tenuibus rigidis 5-7 jugis in spinam tenuem acerosam foliolis multò longiorem abeuntibus, foliolis viridibus obovatis complicatis crassiusculis brevissimè mucronulatis, stipulis parvis membranaceis triangularibus acuminatis petiolo adnatis inter se liberis, floribus 1-2 axillaribus brevissimè pedunculatis, bracteis e basi lanceolatâ tenuissimè setaceis rigidulis, calycis glabri chartacei flavidi dentibus e basi trinervi subulato-acerosis rigidulis tubo dimidiò brevioribus, corollâ glabrâ flavidâ calyce parùm longiori, legumine coriaceo lævi glabro ovato turgido calyci æquilongo, suturâ carinali impressâ subsulcatâ, vexillari carinatâ marginatâ nervo crassiusculo apice in rostrum breve deorsùm subrecurvum abeunti; septo ferè completo, loculis 5–6 ovulatis.

Hab. in *regno Cabulico* Griffith N° 1058 in herb. Hooker.

Caules semipedales, spinæ sesquipollicares, foliola 3 lin. circ. longa, flores 8–9 lin., legumen 6 lin. longum 4 latum rostro lineam longo terminatum. Species insignis calyce aceroso et quam ex formâ leguminis si characterem magis artificialem petioli spinosi negligerem inter *Christianos* propè *A. Sieberi* vel *A. Caraganæ* potiùs collocarem.

Astragalus lasiosemius Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. fruticosus caulibus horridis ramosis, ramis brevibus intricatis brevissimè et parcè tomentellis, petiolis crassis longis virescentibus hirtulis 6-7 jugis suprà planiusculis basi elevato-nervosis secùs ramos decurrentibus in spinas longas flavidas abeuntibus, foliolis pallidè virentibus adpressiusculè hirtellis oblongis obtusis brevissimè mucronulatis, stipulis membranaceis hirsutis rigidulis e basi triangulari setaceo-acuminatis, floribus in axillâ 2–3 breviter pedunculatis demùm nutantibus, bracteis setaceis pedunculo æquilongis, calycis membranaceo-flavidi hirsuti dentibus e basi triangulari spinulosis rigidis tubo quadruplò brevioribus, corollâ flavâ calyce vix sesquilongiori, vexillo extùs densè et adpressiusculè hirsuto alas versùs basin laminæ carinamque margine inferiori hirsutas parùm superanti, legumine membranaceo-subcoriaceo adpressè hirto oblongo-subcompresso calyce incluso et æquilongo mucrone brevissimo subincurvo instructo.

Hab. in *regno Cabulico* Griffith N° 1049 in herb. Hooker.

Suffrutex ut videtur semipedalis vel longior caulibus rectis apice breviter et densè ramosis, spinæ petiolares ferè bipollicares, foliola 3 lin. longa, flores 8 lin., legumen 6 lin. longum 3 latum. Species leguminibus pendulis inter affines notabilis.

ASTRAGALUS GENISTOIDES Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffrutescens, caulibus brevibus procumbentibus ramosis ramisque brevissimis spinis petiolaribus longis tenuibus horridis, foliis adpressissimè canescentibus flavidis 7-8 jugis in spinam tenuissimam foliolis longiorem abeuntibus, foliolis angustè ellipticis concaviusculis obtusis muticis versùs petioli apicem decrescentibus, stipulis minutissimis lanceolatis acutis vix petiolo adnatis, floribus ex axillis supremis 2-3 subfasciculatis breviter pedunculatis, bracteis lineari-lanceolatis pedicello subbrevioribus, calycis membranacei flavidi adpressè hirti dentibus e basi triangulari acuminatis rigidis tubo triplò brevioribus, corollâ flavâ calyce duplò longiori, vexillo adpressè hirto alis carinâque glabris paulò longiori, ovario adpressè hirsuto.

Hab. in regno *Cabulico* Griffith N° 1054 et 1055 in herb. Hooker.

Rami pollicares, petioli 15 lin. ferè longi tenues, foliola 2-3 lin. longa, flores 8 lin. circ. longi. Species a præcedenti petiolis tenuissimis floribus post anthesin non nutantibus distinctissima.

ASTRAGALUS PSILACANTHUS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffruticosus ramosissimus ramis brevissimis strictis cæspitosis, spinis petiolaribus longis tenuissimis folia novella æquantibus, foliis adpressè canescenti-sericeis 6-7 jugis in spinam brevem tenuissimam abeuntibus, foliolis minutis ellipticis complicatis obtusis muticis, stipulis minutis triangularibus hirsutis, pedunculis axillaribus tenuibus brevibus subbifloris, bracteis oblongo-linearibus pedicellos subæquantibus, calycis membranacei flavescentis adpressè hirtuli tubuloso-elongati dentibus setaceis tubo quintuplò brevioribus, corollâ flavâ calyce plùs duplò longiori, vexillo retuso alas carinamque apice rotundatas superanti, ovario oblongo adpressè hirto semibiloculari.

Hab. in *regno Cabulico* Griffith in herb. Hooker N° 1051 et quoque 1050.

Cæspites densi 3 pollices alti, spinæ 2-2 1/2 pollicares, foliola circ. 1 1/2 lin. longa, calyx 7 lin., corolla 14-15 lin. longa. Affinis *A. Gra-*

hamiano Royle Illustr. tab. 36 cui refero specimina N° 1052 coll. Griffithsianæ; ab eo distinguitur cæspitibus humilibus, spinis multò tenuioribus, etc.

Astragalus vestitus Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. caudiculis suffrutescentibus procumbentibus tomentosis sæpè elongatis caules breves erectos flavido-tomentosos latè stipulatos edentibus, foliis tomento adpresso rufescenti vestitis 5-7jugis, foliolis sessilibus ovatis obtusiusculis muticis, petiolo vel in foliolum aliis simile vel in spinam tenuem brevissimam vix pungentem abeunti persistenti, stipulis teneris albo-membanaceis tomentellis pellucidis in unam magnam oppositifoliam amplexicaulem petiolo adnatam obliquè truncatam retusam coalitis, floribus congestis in spicam ovatam densiusculam pedunculo crasso tomentoso foliis dimidiò breviori suffultam, bracteis amplis tomentellis ovatis concavis membranaceis mucronulatis calycinum tubum æquantibus, calycis lanâ rufâ adpressâ densissimè vestiti dentibus lanceolatis dimidio tubo longioribus, corollâ calyce tertiâ parte longiori e sicco flavido-rufescenti, vexilli laminâ ovatâ obtusissimâ supernè densissimè rufo-tomentosâ in unguem glabriusculum sensim attenuatâ, alis linearibus acutis carinâque oblongo-lineari acutâ rectâ æquilongis densè rufo-tomentosis vexillo subbrevioribus, ovario lineari pilis rufis longis densè barbato, legumine...

Hab. in saxosis regionis superioris montis *Karadagh Isauriæ* alt. 4500 (Heldreich).

Caules 3-6 pollicares, petioli 2-2 1/2 poll., foliola 5-6 lin. longa 2 1/2-3 lata, pedunculi 1-1 1/2 pollicares, capitula magnitudinis nucis, calyx 7 lin., corolla 10 lineas longa. Species floribus densissimè rufo-tomentosis insignis, inter *Tragacanthas* ob stipuls latas coalitas oppositifolias anomala, si petiolos spinosos negligas gregi *Lupulinorum* adnumeranda.

Astragalus sciureus Boiss. et Hohen. in Kotschy. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffruticosus caulibus erectis elongatis supernè breviter foliiferis, foliis 6-7jugis in spinulam tenuissimam foliolis multò breviorem abeuntibus, foliolis elliptico-lanceolatis acutis in mucronem attenuatis

adpressissimè sericeo-argyreis, stipulis teneris pellucidis triangulari-lanceolatis acutis, pedunculo solitario terminali crasso cano folia paulò superanti, spicâ cylindricâ densâ latitudine suâ 6-7 plò longiori sericeâ, bracteis glumaceis glabris caducissimis lanceolatis acutis calycem æquantibus, calycis rubelli pilis longis adpressiusculis griseis sericei dentibus setaceis tubo paulò brevioribus, corollâ e sicco carneâ calycis dentes quartâ parte superanti, vexillo oblongo-lineari alas lineares acutiusculas non superanti, carinæ alis paulò brevioris laminâ brevissimâ, ovario adpressissimè cano.

Hab. in declivibus aridis ad *Gattade* vallis *Talagon* montis *Elbrus* Kotschy N° 520.

Caules 6-8 pollic., folia 3 1/2 poll., foliola 7-8 lin. longa 1 1/2 lata. Spica 5 pollices longa, flores 7-8 lin. longi. Affinis *A. laguro* et *A. chrysostachyo* ab eis spicâ longissimâ 8-9 lin. tantùm diametro latâ diversus.

ASTRAGALUS BOUNOPHILUS Boiss. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. subacaulis cæspitosus, rhizomate suffrutescenti squamoso, foliis patulis 6-8 jugis, petiolo subherbaceo in spinulam tenuissimam foliolis breviorem abeunti, foliolis oblongis vel ellipticis acutiusculis brevissimè mucronatis, stipulis lanceolatis acutis, capitulo denso ovato, pedunculo tomentello foliis æquilongo, bracteis ovatis oblongisve rubellis ciliatulis cæterùm glabris brevissimè acuminatis calycino tubo brevioribus, calycis supernè præsertim pilis patulis sericeo-griseis hispidi dentibus a basi lanceolatâ setaceis tubo dimidiò brevioribus, corollâ sulphureâ calyce vix longiori, vexillo oblongo-lineari stricto alas oblongo-lineares vix superanti, carinæ laminâ longiusculâ parùm curvatâ alis paulò breviori, ovario cano.

Hab. in collibus argillosis loco *Syach Nalas* dicto ad radices montis *Demawend* propè *Lar* Kotschy N° 313.

Folia sesquipollicaria, foliola 3-4 lin. longa 1 1/2 lata, pedunculi 2-2 1/2 pollic., capitula magnitudine nucis, flores 8 lineas longi. Ab. *A. Persico* differt caule subnullo, petiolis tenuibus non rigidis, foliolis brevissimè mucronatis. Habitu magis accedit ad *A. ebenoidem* foliolis minutissimis muticis calyce demùm inflato diversum.

Astr. tæniolepis Boiss. et Hohen. in pl. Kotschy. Pers. bor., est tantùm forma *A. Persici* F. et m.

Astragalus iodotropis Boiss. et Hohen. in Kotschy. pl. Pers. bor, 1846. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffrutescens caulibus ramosis infernè petiolis vetustis tenuibus horridis, foliis 9–10 jugis erecto-patulis in spinam tenuem foliolis supremis paulò longiorem abeuntibus, foliolis eleganter argyreis nitentibus minutis approximatis ovatis obtusiusculis muticis versùs folii apicem valdè diminutis, stipulis albis pellucidis teneris margine ciliatulis latè triangularibus obtusiusculis, racemis 2-4 floris paucis in axillis supremis breviter pedunculatis, bracteis oblongis acutis caducis pedicellos æquantibus, calycis tubulosi pilis albis nigrisque breviter tomentelli dentibus lineari-lanceolatis nigricantibus tubo dimidio paulò longioribus, corollâ calyce subduplò longiori, vexillo rubenti oblongo-lineari alis linearibus longiori, carinâ obtusissimâ apice violaceâ.

Hab. in parte occid. montis *Elbrus* ad pagum *Asadbar*, alt. 8000 Kotschy N° 474.

Suffrutex ut videtur semipedalis, petioli 1–1 1/2 pollic., foliola majora 2 lin. longa, flores 8 lin. longi. Affinis *A. murino* ab eo differt petiolis multò minùs crassis rigidisque, pedunculis brevissimis, dentibus calycis longioribus, etc.

Astragalus submitis Boiss. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffrutescens caule brevissimo, foliis longissimis 20-25 jugis in spinulam brevissimam vix perspicuam abeuntibus, foliolis minimis alternis adpressè hirtis pallidè virentibus obovatis obtusissimis muticis vel nervo excurrente brevissimè mucronulatis versùs apicem folii valdè diminutis, stipulis rigidis lanceolatis acutis, pedunculo longissimo folia superanti adpressè hirsuto, spicâ laxiusculè oblongo-cylindraceâ, bracteis parvis ovatis acuminatis pilis nigris ciliatis, calycis tubulosi pilis albis nigrisque adpressiusculis tomentelli dentibus breviter triangularibus tubo multoties brevioribus, calyce fructifero inflato globoso glabrescenti reticulato-nervuloso albido, corollâ calyce duplò longiori e sicco rubellâ, vexillo subretuso alas oblongas superanti, carinâ apice obtusissimè violaceâ alis breviori, ovario oblongo-lineari virescenti adpressè hirto.

Hab. in monte *Elbrus* suprà pagum *Passgala* Kotschy N° 190.

Folia 7–9 poll. longa, foliola majora 2–3 lin. longa 1 1/2 lata, pe-

dunculi pedales, spica fructifera 3-4 poll. longa, flores 9 lin. longi. Pulcherrima species petiolo vix spinoso transitum ad *A. halicacabos* præbens, affinis *A. remotifloro* qui differt petiolis rigidioribus brevioribus, calycis dentibus setaceis, calyce fructifero purpureo-vittato.

A. Damascenus DC. nihil est nisi status florifer *A. coluteoidis* W. etc., ad quem ut synonymon conjungendus est.

Astragalus tumidus W. —*A. Rauwolfii* Vahl.

Species composita cujus nomen sectiunculæ habitu et characteribus propriis donatæ et species sequentes comprehendenti servandum est.

Astragalus Clusii Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. fruticosus adpressiusculè sericeo-canescens ramis erectis spinis vetustis erecto-patulis horridis, foliis gemmarum axillarium ramorumque juniorum æquilongis similibusque subsexjugis in spinam tenuem foliolis breviorem abeuntibus, foliolis obovatis ellipticisve obtusis basi attenuatis mucronulatis, stipulis tomentosis triangularibus acutis, racemis 2-3 floris axillaribus laxis foliis multò brevioribus, bracteolis binis linearibus ad apicem pedicelli brevissimi sitis eo triplò longioribus, calyce adpressè albo-hirsuto florifero oblongo-cylindrico dentibus setaceis tubo triplò brevioribus fructifero inflato ovato reticulato-venoso, legumine adpressè hirto oblongo uniloculari stipite ei subæquilongo suffulto apice mucrone tenui eo vix breviori superato.

Poterium fortè Clus. Hisp. H. p. 216! — *Astragalus fruticosus* Asso. Oryct. Arrag. tab. 2 fig. 2.

Hab. in regione montanâ Hispaniæ inferioris in regno Granatensi (Clus.). Arragonensi (Asso) Castellâ novâ (Rodriguez). Sierra Morena (Prolongo!).

A. Poterium Wild. herb. cui planta Clusii relata fuit nihil est nisi *A. Massiliensis* Lam. *A. poterium*. Pall. Astr. tab. I est planta e Tauriâ ex affinitate *A. Siculi* mihi ignota.

Astragalus Forskahlei Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. fruticosus adpressè tomentellus griseus, ramis erectis spinis erecto-patulis valdè horridis, foliis gemmarum axillarium spinâ multò brevioribus confertim foliolatis in spinam minutissimam abeuntibus demùm deciduis, ramorum annotinorum persistentibus elongatis in

spinam duram abeuntibus remotiusculè foliolatis omnibus 5-6jugis, foliolis obovatis obtusis vel retusis, stipulis tomentosis triangularibus minutissimis, floribus e gemmis ad axillas spinarum sitis oriundis solitariis vel binis petiolo calyci æquilongo vel breviori suffultis basi 2 bracteolis ovatis minimis stipatis, calyce breviter tomentoso-canescenti tubuloso dentibus linearibus tubo quadruplò brevioribus, fructifero ovato inflato albo-membranaceo non reticulato, legumine uniloculari adpressè hirsuto oblongo acuto submutico stipite eo breviori suffulto.

Colutea spinosa Forsk.

Hab. in desertis *Arabiæ petreæ*. (Forskal. Schimper! Boiss!)

A specie præcedenti diversissimus foliis dimorphis, pedunculis 1-2 floris, bracteis brevissimis, legumine mutico.

A. armatus Wild. — *Anthyllis tragacanthoides* Desf. Atl. tab. 194 sistit quoque speciem propriam inter affines foliolis linearibus 8jugis etc., distinctam.

Astragalus Russelii Russell. Aleppo. tab. 13! (Sect. *Tragacanthæ.*)

A fruticosus ramis spinis longis horridis, foliis gemmarum axillarium contractis brevissimis apice spinulosis spinâ axillari multoties brevioribus, ramorum annotinorum elongatis persistentibus, foliolis minutis viridibus glabris vel apice parcissimè hirtulis mucronulatis ovato-ellipticis, floribus in foliorum gemmis solitariis vel binis brevissimè pedicellatis bracteâ minimâ ovato-rotundâ cucullatâ basi suffultis, calyce florifero cylindrico parcissimè et breviter hirsuto demùm glabrescenti rubello dentibus minimis triangularibus tomentellis tubo multoties brevioribus, calyce fructifero glabro inflato reticulato nervoso, legumine juniori cano angustè oblongo stipiti æquilongo.

Hab. ad *Aleppum* (Russell), ad pagum *Gorluk* propè Euphratem Chesney N° 32, inter *Aleppum* et *Mossul* Olivier in DC. herb.

Foliola eis specierum præcedentium minora, ab eis prætereà differt calycis dentibus brevissimis, foliis glabrescentibus, calyce fructifero nitido glabro.

Astragalus Bruguieri Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. suffrutescens, caulibus brevibus teretibus procumbentibus ramo-

sis, ramis abbreviatis totâ longitudine laxè foliosis breviter et densè niveis, stipulis scariosis teneris glabris ovatis acutis, foliis remotè 2–3 jugis, petiolo valido rigido glauco-canescenti in mucronem validum foliolis longiorem abeunti, foliolis carnosulis glabris glauco-cæsiis cuneato-subrotundis obtusis vel retusis obsoletè mucronulatis, floribus solitariis ad axillas inferiores ramorum breviter pedunculatis, calyce fructifero glaberrimo pellucido nitido reticulato-nervoso dentibus triangulari-lanceolatis adpressè hirtis conniventibus, legumine...

Hab. inter *Bagdad* et *Kermanchah* Olivier in herb. Mus. Par.

Rami e caule brevi circ. semipedales, petioli 2-2 1/2 pollic., foliola diametro 4–5 lin. lata. Species foliolis magnis orbiculatis carnosulis dissitis inter affines distinctissima.

ASTRAGALUS SCORPIUS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. fruticosus ramis breviter canis horridis, foliis gemmarum axillarium ad foliola 6-8 minima adpressè hirta elliptico-linearia obtusissima mutica subsessilia fasciculata reductis, foliis secùs ramos annotinos nascentibus remotè 5-6 jugis, petiolo rigido persistenti spinæformi elongato albo, foliolis citò deciduis, stipulis tenerè membranaceis triangularibus vix perspicuis, floribus e foliorum gemmis solitariis binisve subsessilibus basi bracteolis oblongis minimis stipatis, calyce adpressissimè sericeo-canescenti florifero tubuloso dentibus minimis triangularibus tubo multoties brevioribus, fructifero inflato ovato, legumine...

Hab. in provinciâ *Laristan* Persiæ australis Aucher N° 4398.

Spinæ petiolares ferè bipollicares, foliola gemmarum sesquilineam longa complicata angustissima, flores 7-8 lin. longi. Affinis dentibus calycis brevibus *A. Russelii* ab eo differt foliolis fasciculatis subsessilibus sericeis muticis, floribus subsessilibus, spinis albis.

ASTRAGALUS ANISACANTHUS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. fruticosus, ramis horridis adpressè tomentellis, foliis gemmarum axillarium brevissimis bijugis, petiolo tenui in spinulam brevem abeunti, foliolis obovatis mucronulatis adpressè canescentibus, foliis ad ramos annotinos nascentibus elongatis rigidis erecto-patulis 3–4 jugis, petiolo supernè planiusculo sulcato, pedunculis e gemmis oriundis solitariis brevibus 1-2 floris, bracteolis ad calycis basin oblongis minu-

tissimis, calyce fructifero inflato breviter hirto valdè reticulato-nervoso dentibus setaceis brevibus, legumine cano oblongo breviter mucronato vix stipitato.

Hab. in *regno Cabulico* Griffith N° 1046 in herb. Hooker.

Spinæ bipollicares, calyces fructiferi piso duplò majores. Species a præcedentibus calycibus fructiferis minoribus, legumine vix stipitato distincta.

ASTRAGALUS JUBATUS Boiss. (Sect. *Tragacanthæ.*)

A. fruticosus, ramis breviter canescentibus horridis, petiolis foliorum super ramos annotinos nascentium longis acerosis erecto-patulis remotiusculè 5 jugis, foliolis..., foliis gemmarum axillarium quadruplò brevioribus foliolis approximatis 5 jugis canescentibus ellipticis mucronulatis, petiolo tenui in spinam minimam abeunti, stipulis vix perspicuis, floribus minutis in axillis 2-4 pedunculo vix perspicuo suffultis, bracteis oblongo-linearibus pedicello sublongioribus, calycis densè et breviter tomentosi grisei floriferi cylindrici curvati dentibus lineari-setaceis tubo multoties brevioribus...

Hab. in *regno Cabulico* Griffith N° 1047 in herb. Hooker.

Spinæ sesquipollicares, foliola 2 1/2 lin. longa lineam lata, flos 5 lin. longus. Ab omnibus præcedentibus sectiunculæ *Inflatorum* calyce ferè dimidiò breviori subcurvato distinctus.

CORONILLA LIBANOTICA Boiss. (Sect. *Eucoronillæ.*)

C. perennis glabriuscula, rhizomate crassiusculo lignoso, caudiculis intricatis aliis in surculos pareè foliosos aliis in caules angulato-striatos flexuosos abeuntibus, foliis sub 5 jugis, foliolis sessilibus minutis ovato-obcordatis, stipulis minutissimis scariosis ovato-triangularibus liberis, pedunculis divaricatis folio axillari multoties longioribus umbellas 5-10 floras ferentibus, pedicellis calyce vix longioribus, calycis albidi scabriusculi brevissimi dentibus minutissimis, corollâ carneâ, vexillo alis oblongo-spathulatis vix longiori, carinâ alas subsuperanti valdè incurvâ attenuatâ acutâ apice atro-purpureâ, legumine longissimo inter articulos elongatos angustissimos angulatos angustato.

Hab. in *Libano* circà *Eden* ubi eam legi Julio 1846.

Species *C. variæ* proximè accedens, ab eâ e speciminibus quæ vidi sat diversa videtur foliis 5 nec 12 jugis, foliolis multò minoribus ob-

cordatis nec ellipticis mucronulatis, pedunculis 3-4 et fructiferis 6-7 pollices longis nec folia vix superantibus, umbellis 5-10 nec 20 floris, pedicellis calycem æquantibus nec eo triplò longioribus, floribus paulò minoribus, carinâ magis incurvâ, calycis dentibus multò minoribus.

Onobrychis expansa Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Hymenobrychis*.)

O. perennis, caulibus crassis striatis humi expansis ascendentibusque brevissimè tomentellis pilisque longioribus deflexis sparsis hirtulis, foliis sub 4 jugis, foliolis oblongo-lanceolatis acutiusculis subtùs adpressè hirtulis suprà glaberrimis, stipulis triangulari-lanceolatis acutis, petiolis hirsutis, pedunculis striatis axillaribus folia multò superantibus ferè a basi laxè racemosis, calycis densè tomentosi hirsutique dentibus a basi triangulari lanceolato-subulatis tubo duplò longioribus, corollâ carneâ vel flavidâ vividè rubro-striatâ calyce plus duplò longiori, vexillo adpressè hirto carinæ margine superiori rectæ inferiori angulo recto incurvæ æquilongo, alis oblongo-rhombeis valdè striatis calyce brevioribus, legumine falcato-orbiculari glaberrimo nitido dorso areolato areolis centralibus ob nervos valdé elevatos aculeatos scrobiculatis cristâ latâ radiato-nervosâ margine denticulatâ circumdatis.

Hab. in aridis propè urbem *Koniah* Lycaoniæ (Heldreich).

Planta 1 1/2-2 pedalis, foliola poll. vel sesquipollicem longa 5-6. lin. lata; flores circ. 8. lin. longi, legumen diametro 7-9 lin. latum aculeis 4-6 triangularibus validis circà foveolam centralem obsitum, denticuli cristæ marginalis lineæ 1/3 longi. Pulchra species propè *On. Pallasii* et affines collocanda sed ob fructum glaberrimum nitidum præsertim affinis *O. nitidæ* Boiss. quæ differt glabritie totius plantæ, corollâ non striatâ, legumine paulò minori centro obtusè aculeato margine crenulato nec dentato etc.

Onobrychis aurantiaca Boiss. (Sect. *Hymenobrychis*.)

O. perennis caulibus ascendentibus crassis striatis infernè lanâ densâ longâ patulâ barbatis superné glabris vel pilis sparsis hispidulis, foliis infimis 1-2 jugis superioribus 4-5 jugis foliolis magnis ovatis vel ovato-oblongis obtusis mucronulatis lætè viridibus firmis

suprà glaberrimis subtùs glabris vel breviter et parcissimè hirtulis, stipulis triangularibus acutis glabris, pedunculis striatis axillaribus demùm longissimis laxè racemosis, calycis breviter tomentoso-canescentis dentibus triangulari-lanceolatis acutis tubo sublongioribus, corollâ aurantiacâ concolori calyce triplò longiori, vexillo adpressè tomentello, carinâ margine superiori convexà inferiori angulo recto rotundato incurvâ, alis ovato-subfalcatis acutiusculis calyce paulò brevioribus, legumine orbiculari-falcato sub lente brevissimè hirtulo nitido areolis interioribus subelavato-nervosis aculeis 1-2 sæpè evanidis obsitis, cristà latà radiato-nervosà denticulis triangularibus minutissimis sæpè ferè obsoletis obsità legumen circumdanti.

Hab. in declivibus siccis inter *Antiochiam* et *Darkusch* ad *Orontem* in *Syriâ* boreali ubi legi Jun. 1846, inter *Aleppum* et *Orfa* Kotschy No. 4.

Caules 1 1/2-2 pedales, foliola 1-2 poll. longa 8-12 lin. lata, flos 7-8 lin. longus, legumen diametro 7-9 lin. latum. Pulchra species ex affinitate *On. nitidæ* et *galegifoliæ* corollâ aurantiacâ districtissima.

Onobrychis pannosa Boiss. (Sect. *Eubrychis.*)

O. tota tomento densissimo adpresso albo pannosa acaulis, foliis omnibus radicalibus 6-7 jugis foliolis ovatis oblongisve obtusis mucronulatis vel acutis supernè pallidiùs canis, stipulis minutis liberis a basi triangulari-setaceis, racemis elongatis laxiusculis strictis pedunculo crasso folia paulò superanti suffultis, calycis parvi albotomentosi dentibus lineari-subulatis tubo subæquilongis, corollâ e sicco carneâ vel lutescenti calyce triplò longiori estriata, vexillo carinâ margine superiori rectâ inferiori angulo recto rotundato curvatâ subbreviori, alis linearibus acutis rectis calyce duplò longioribus, legumine (juniori) ovato-rhombeo compresso stipitato acuto tomento denso albo setis rubris intermixto obsito.

Hab. inter *Suerek* et *Diarbekir* Kotsch. pl. Mesopotam. No 149.

Folia circ. 3 poll. longa, foliola valdè inæqualia 5-10 lin. longa 2 1/2-3 lata. Pedunculi cum racemo 6-8 pollic., flores 5-6 lin. longi. Species cujus legumen maturum adhuc ignotum est *O. oxypteræ* Boiss. Diagn. VI proximè affinis quæ differt indumento sericeo, foliis 3-4 jugis, calyce ferè duplò majori, alis subulato-attenuatis, legumine longissimo albo-lanato.

Onobrychis argyrea Boiss. (Sect. *Eubrychis*.)

O. perennis tota adpressissimè sericeo-argyrea, radice crassâ lignosâ caules teretes substriatos pumilos edenti, foliis radicalibus caulinisque paucis brevibus 3-4 jugis, foliolis ovato-orbiculatis obtusis mucronulatis utrinquè sericeis nitentibus, stipulis lineari-setaceis sericeis, racemis brevibus latiusculis pedunculo folium æquanti vel superanti suffultis, calycis sericei dentibus e basi triangulari setaceis tubo sublongioribus, corollâ e sicco estriatâ roseâ calyce quadruplò longiori, vexillo adpressè hirto carinam margine superiori rectam inferiori rotundato-incurvam apice brevissimè attenuatam æquanti, alis linearibus apice attenuatis calyce duplò longioribus, legumine stipitato falcato-subsemilunari compresso margine exteriori convexo hemisphærico inferiori breviori convexiusculo toto breviter tomentello pilisque longioribus hirsuto, ad discum areolato parcè et breviter aculeato ad marginem setis aculeiformibus diametrum suum dimidiùm æquantibus radiatim cincto.

Hab. in *Cappadociâ ad Euphratem* Aucher N° 1053.

Pulchra species indumento sericeo foliolisque rotundis ab *O. lunatâ heliocarpâ* et *ornatâ* Willd. diversa. Pro ultimâ plantâ eam habueram donec comparaverim spec. authenticum *O. ornatæ* herb. Willd. in quo foliola cuspidata sunt utrinquè pilis adpressis vix grisea, flores dimidiò majores, caules longiores parcè et patulè hirsuti, fructùs longiùs hirsuti obsoletè foveolati.

Onobrychis Pisidica Boiss. (Sect. *Eubrychis*.)

O. perennis multicaulis, caulibus elatis crassis teretibus striatis pilis erecto-patulis canescentibus villosissimis, foliis 10-13 jugis, foliolis elliptico-linearibus acutiusculis suprà adpressè hirtis virescentibus subtùs densè canescenti-sericeis, stipulis membranaceis adpressè hirsutis in unam oppositifoliam bidentatam breviter connatis dentibus longè triangulari-subulatis, pedunculis longis folia multò superantibus, spicis longis cylindricis laxiusculis, calycis hispidi dentibus a basi breviter triangulari setaceis plumosis tubo quadruplò longioribus corollâ roseâ vix brevioribus, vexillo carinâque striatis subæquilongis, alis tubo calycino duplò longioribus lineari-oblongis breviter stipitatis, legumine calycis dentibus superato semiorbiculato complanato latere interiori recto exteriori convexo toto hirsuto ad discum foveolato mu-

tico vel aculeis 1-2 brevibus obsito, foveolâ centrali oblongâ aliis duplò majori, cristâ disco angustiori breviter 4-5 denticulatâ.

Hab. in campis arenosis planitiei *Isbarta* in Pisidiâ (Heldreich.)

Radix verticalis longa, caules 2-3 pedales, foliola 8-9 lin. longa 1 1/2-2 lata, spicæ 2-3 pollicares, flores circ. 5 lin. longi., legumen 3 lin. longum latumque. Propè *O. lasiostachyam* collocanda ab eâ et toto grege *On. sativæ* distincta caulibus crassis villosissimis, foliis subtùs sericeis.

Planta e monte *Gheidagh* Tauri Isaurici sub *O. montanâ var.* in Heldr. pl. Anat. distributa est forma virescens *O. Cadmeæ* àb omnibus *O. montanæ* formis facilè distinguendæ dentibus tubo calycis triplò brevioribus aculeisque cristæ leguminis longis basi latè triangularibus nec brevibus subulatis. *On. sativa* var. *scardica* Griseb. Spic. ex proportione dentium calycis ad *O. montanam* rectè spectare videtur.

OMBRYCHIS GÆRTNERIANA Boiss. (Sect. *Eubrychis.*)

O. annua, caulibus prostratis parcè et patulè hispidulis, foliis 8-9 jugis, foliolis parvis oblongo-cuneatis truncatis vel obcordatis suprà glabris subtùs junioribus præsertìm adpressè canescentibus, stipulis ovatis membranaceis hirtulis in unam oppositifoliam apice bifidam coalitis, pedunculis bifloris folio axillari subbrevioribus, calycis adpressiusculè hirsuti dentibus lanceolatis apice longè subulatis tubo 4-5 plò longioribus, corollâ roseà calycinos dentes paulò superanti, vexillo emarginato carinam paululùm superanti, alis oblongis carinam æquantibus, legumine dentibus calycinis longiori semiorbiculato ad latus interius recto ad exterius convexo, disco areolato scrobiculato adpressissimè et sparsìm hirtulo parcè aculeato, cristâ planissimâ legumini subæquilatâ ad basin usquè in tres lacinias oblongas obtusas utroque margine 3-4 denticulatas sinubus latis sejunctas divisâ.

Hab. in Palæstinâ circâ *Hierosolymam* et *Nazareth* ubi legi vere 1846.

On. cristagalli Gærtn. 2 tab. 148-DC. Prodr. et herb.! non L.

Corolla 4-5 lin. longa, legumen cum cristâ 6-7 lin. longum, cristæ lobi tres lineas longi basi sesquilineam lati. Hæc species ab auctoribus citatis aliisque confusa fuit cum *O. cristagalli* L. Fl. Græcâ tab. 724 verâ quæ in Græciâ crescit et quam in Palæstinâ quoque legi; hæc distinguitur foliolis dimidiò angustioribus linearibus retusis, floribus

dimidiò minoribus pallidè carneis 3 lin. longis, corollà dentibus calycis subbreviori, petalis omnibus æquilongis, leguminis patulè hirsuti disco crebrè aculeato cristà duplici triplicive in lacinias lanceolatas acutissimas dentatas diametro disci longiores fissâ. Phrasis Linnæi hanc laciniarum formam optimè exhibet. *On. Gœrtnerianœ* varietas subsequens adjungenda.

β. brachylopha. — Flores paulò minores Leguminis crista diametro discidi midiò brevior.

Hab. in aridis Persiæ australis propè *Gere* inter *Abuschir* et *Schiraz* Kotschy N° 60 sub. *On. œquidentatâ.*

Eam priùs erroneè habui pro *O. œquidentatâ* Urv. quæ laciniis cristæ triangularibus integerrimis ab utrâque differt et quæ eadem est ac *O. Cretica* Desv. Journ. Bot. 3. p. 23 (in Prodr. Cand. per lapsum calami *cristata* dicta).

SARTORIA Boiss. et Heldr.

Calyx brevis obconicus dentibus 5 setaceis tubo sublongioribus. Corolla calyce multò longior. Vexillum retusum infernè attenuatum. Carina obtriangularis elongata margine superiori recta inferiori angulo recto incurva breviter stipitata lobo brevi ad stipitis originem instructa. Alæ breviter stipitatæ lineari-oblongæ obtusissimæ lobo ad apicem stipitis auctæ liberæ dimidiâ carinâ paulò longiores. Stamina diadelpha stylusque abruptè infracti. Legumen planissimum oblongo-lineare papyraceum breviter attenuato-stipitatum indehiscens non articulatum dispermum uniloculare ad suturas non incrassatum nervulis transversis anastomosantibus tenuiter reticulatum. — Suffruticulus alpinus Anatolicus facie *Hedysari.* — Genus dicatum cl. D. Sartori de florâ classicâ Græciæ optimè merito qui plures hujus pulchræ regionis partes peragravit et plantas multas Linkio, Zuccarinio pluribusque aliis communicavit. Inter *Onobrychidem* et *Hedysarum* exactè intermedium ab eis charactere carpologico tantùm discedens id est legumine nec ut in priori monospermo subrotundo vel orbiculariter falcato facie plùs minùs scrobiculato suturâ superiori incrassato nec ut in *Hedysaro* articulato sinuato-strangulato. *Eversmannia* eodem fructùs charactere gaudet sed differt facie diversissimâ legumineque apodo flexuoso tandem suturis persistentibus vel valvatìm vel in articulos transversos irregulariter secedenti.

SARTORIA HEDYSAROIDES Boiss et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

S. perennis tota setulis adpressissimis canescens griseo-virens, rhizomate lignoso cæspitoso, caulibus brevissimis rectis angulato-sulcatis, pedunculis 1-2 ex axillis supremis foliis et caule ipso longioribus, foliis radicalibus caulinisque bijugis foliolis orbiculatis ovatisve obtusissimis crassiusculis suprà concaviusculis pallidioribus, stipulis membranaceis rufescentibus in unam oppositifoliam triangularem apice bidentatam coalitis, racemis ovato-oblongis 12-16 floris terminalibus, pedicellis calyce subbrevioribus bracteolâ setaceâ suffultis, calycis adpressè hirti dentibus a basi breviter triangulari angustè setaceis inferiori demùm patulo-subrecurvo, corollâ roseâ estriatâ calyce triplò longiori, legumine adpressissimè et parcè setuloso latitudine suâ triplò longiori apice rotundato mucronulato.

Hab. in pascuis siccis montium ad orientem jugi *Gheidagh* sitorum in *Tauro Isaurico* alt. circ. 5000' (Heldreich).

Caulis cum pedunculo et racemo 3-6 pollic., foliola majora 3-4 lin. longa, flos 5 lin. longus, legumen cum stipite lineari calycem excedenti 10 lin. longum 3 latum.

HEDYSARIUM KOTSCHY Boiss. (Sect. *Echinolobium.*)

H. totum pilis adpressissimis canescens, caulibus elatis striatis flexuosis jam e parte mediâ pedunculos axillares subdivaricatos folio duplò longiores edentibus, foliis remotiusculè 5-7 jugis, foliolis ellipticis obtusis pedicellatis utrinquè adpressè hirtis, stipulis membranaceis setaceis minimis infimis inter se basi membranâ semicirculari connatis, racemis oblongis densis tandem elongatis laxis, pedicellis calyci æquilongis basi bracteolâ caducâ obsitis, calycis adpressè canescentis dentibus e basi triangulari setaceis tubo vix longioribus, corollâ luteâ calyce quadruplò longiori, vexillo glaberrimo carinâ angulo obtuso infractâ quintâ parte breviori, alis angustè linearibus calyce subtriplò longioribus vexillo brevioribus, legumine biarticulato vel sæpiùs articuli alterius abortione uniarticulato articulo compresso oblongo subobliquo basi attenuato acutiusculo areolato rugoso tomento albo denso brevi cano setisque longis flavidis hirtis obsito.

Hab. in *Assyriâ* circà *Diarbékir* Kotschy Nº 260.

Caulis 1 1/2-2 pedalis, foliola majora 7-8 lin. longa 3-3 1/2 lin. lata,

flores circ. 6 lin. longi. Articuli leguminis 6-8 lin. longi. Affine *H. pogonocarpo* et *Aucheri* quorum prius indumento tomentello, floribus minoribus, carinâ angulo acuto incurvâ, alis calyce non longioribus, posterius vexillo hirto alisque carinæ æquilongis differunt.

HEDYSARUM ATOMARIUM Boiss. (Sect. *Echinolobium.*)

H. caulibus ascendentibus rubellis teretibus sub lente pilis sparsis adpressissimis hirtulis in dumos amplos aggregatis, foliis 5-6 jugis, foliolis amplis ovatis vel oblongis obtusissimis vel retusis supra glabriusculis sub lente crebrè et minutissimè punctulatis subtùs sparsim et adpressissimè setulosis lætè virentibus, stipulis fuscis in unam triangularem longè bidentatam oppositifoliam coalitis, pedunculis ex axillis superioribus paucis foliis æquilongis, racemis densis ovatis dein oblongis, pedicellis calyce dimidiò brevioribus bracteolatis, calycis adpressè hirti dentibus lanceolato-subulatis tubo sesquilongioribus, corollâ roseâ calyce triplò longiori, vexillo glabro carinam angulo recto rotundato subtùs incurvam vix superanti, alis angustè linearibus subincurvis carinâ paulò brevioribus, legumine triarticulato breviter hirto, articulis planis ovato-rotundis disco tenuiter reticulato-venosis sæpè parcè tuberculato-echinulatis margine ob nervos prominentiores rugulosis.

Hab. in declivibus siccis planitiei elevatæ ad meridiem et orientem *Antiochiæ* inter hanc urbem et *Darkusch* sitæ, legi Jun. 1846.

Caules 1-2 pedales, foliola 9-11 lin. longa 5-6 lata, flores 6-9 lin. longi, legumen deflexum suturâ superiori crassiori rectiusculum inferiori inter articulos sinuatum 10-12 lin. longum 3 latum. Ab affinibus *H. Lydio* et *callichroo* differt foliolis duplò majoribus obtusissimis glabrescentibus, spicis densioribus. Forsan tamen illas species inter se nimis affines esse formæ novæ intermediæ detectæ demonstrabunt.

HEDYSARUM DUMETORUM Boiss. et Heldr. (Sect. *Echinolobium.*)

H. pilis albis adpressissimis canescens, caulibus virgatis angulato-striatis ascendentibus, foliis 7-8 jugis, foliolis utrinquè parcè et adpressissimè hirtis pallidè virentibus subsessilibus ellipticis acutis crassiusculis, stipulis rufescentibus in unam oppositifoliam longiusculè bidentatam brevem coalitis, pedunculis 2-3 ex axillis superioribus folio longioribus, racemis oblongis laxiusculis, floribus pedicello calyce

sublongiori suffultis, calycis adpressè hirti dentibus triangulari-setaceis tubo subæquilongis, corollâ calyce quintuplò longiori, vexillo purpureo retuso carinam subtùs angulo recto rotundato infractam flavescentem margine purpurascentem subsuperanti, alis purpureis carinâ paulò brevioribus, ovario triarticulato adpressè cano lævi, legumine...

Hab. in dumosis inter *Ghelindost* et *Karagatch Pisidiæ* (Heldreich).

H. Lydium var. *versicolor* Heldr. pl. Anat. exs.

Caules pedales, foliola 6-7 lin. longa 2 lata, flores 7-8 lin. longi. Species elegans habitu *H. Lydii*, *callichroi* et sp. præcedentis, ab eis omnibus statìm dignoscenda calycis dentibus tubo æquilongis nec eo 2-3plò longioribus, floribus longiùs pedicellatis. *H. Syriacum* quod eodem calycis charactere gaudet habet folia trijuga, foliola obtusa, ovarium glabrum vel margine obsoletè et brevissimè hirtulum.

Hedysarum Pestalozzæ Boiss. (Sect. *Echinolobium*.)

Hab. basi suffrutescens totum pilis brevissimis lente tantùm perpicuis adpressissimis obsitum, caulibus procumbentibus ascendentisbusve tenuibus teretibus duris, foliis 7-8 jugis, foliolis minimis elliptico-linearibus obtusis crassis suprà ob marginem subrevolutum concaviusculis lætiùs infrà obscuriùs virentibus, stipulis in unam oppositifoliam bipartitam brevissimam coalitis, pedunculis ex axillis superioribus folio longioribus, racemis oblongis laxiusculis, pedicellis rectis post anthesin non deflexis calycino tubo æquilongis, calycis adpressè hirti dentibus triangulari-lanceolatis tubo æquilongis, corollâ roseâ calyce quadruplò longiori, vexillo glabro carinâ angulo rotundato obtuso incurvâ vix longiori, alis oblongo-linearibus carinâ paulò brevioribus, ovario parcè et adpressè hirtulo, legumine...

Hab. in *Lyciâ* propè *Elmalu* (Pestalozza).

Caules 6-8 pollic., foliola 2-3 lin. longa 1-1 1/2 lata, flores 6 lin. longi. Planta ab affinibus *H. vario*, *Syriaco* et *dumetorum* distincta floribus foliolisque multò minoribus, etc.

Hedysarum leucocladum Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Echinolobium*.)

H. basi suffrutescens totum adpressissimè canum, caulibus pumilis, foliis 10 jugis, foliolis oblongo-ellipticis utrinquè canis obtusis crassiusculis suprà concaviusculis, stipulis canis in unam brevem opposi-

tifoliam profundè bipartitam coalitis, pedunculis folio 2-3 plò longioribus divaricàtis, racemis tenuibus strictis oblongis laxiusculis, pedicellis tubo calycis brevioribus, calycis cani dentibus triangularibus acutis tubo brevioribus, corollâ purpureâ calyce quadruplò longiori, vexillo parcè hirtulo carinâ angulo recto rotundato incurdâ subbreviori, alis oblongis vexillo subbrevioribus, ovario adpressè canescenti, legumine......

Hab. in collibus *Pisidiæ* propè *Bouldour* (Heldreich) fl. Maio.

Planta semipedalis, caulibus imâ basi ramosis divaricatis, foliola 2-2 1/2 lin. longa, flores 6 lin. longi. Valdè affine *H. Pestalozzæ* a quo differt indumento cano, foliis plurijugis, spicis laxioribus, dentibus calycinis brevioribus.

Taverniera Ægyptiaca Boiss.

T. caulibus basi suffruticosis strictè et subdichotomè ramosissimis ramisque striatis virgatis subnudis scopariis glabrescentibus, foliis unifoliolatis breviter petiolatis, foliolo sparsìm et adpressissimè setoso subtùs griseo supernè pallidè virenti obovato vel retuso basi subcuneato, pedunculis axillaribus brevissimis petiolum vix superantibus 1-2 floris, pedicello calyce breviori, calycis adpressè hirti obconici dentibus lanceolatis acutis tubo sublongioribus, corollà..... legumine (an semper?) uniarticulato articulo ovato hirtulo tenuiter et crebrè echinulato.

Hab. in *Ægypto superiori* ad *mare Rubrum* cl. Prof. Husson.

Pedalis, foliola 5-6 lin. longa apice 3 lata. Legumen stipitatum 3 lin. longum 2 latum. Planta e specimine valdè imperfecto descripta approximanda *T. nummulariæ* quæ differt foliolis orbiculatis, pedicellis gracilibus elongatis.

Alhagi Turcorum Boiss.

A. caulibus herbaceis ramosissimis, ramis spinisque junioribus pilis sparsis adpressiusculis hirtulis tandem glabris, foliis ellipticis obtusis in petiolum brevissimum attenuatis primùm utrinquè adpressè hirtis demùm glabris, spinis inferioribus nudis brevibus folio axillari brevioribus superioribus tenuissimis longè acerosis folia axillaria multò superantibus, floribus secùs spinas superiores 3-8 laxè racemosis, calycis sub lente parcè et breviter hirti dentibus brevibus triangularibus

acutis, floribus purpureis, vexillo carinâ obovatâ subtùs rotundatâ sub-longiori, alis oblongo-linearibus carinâ subbrevioribus, ovario angustè lineari recto glaberrimo, legumine...

Hab. in *Asiâ minori* ad *Koniah* (Heldreich), *Syriâ* ad *Beyrout* (Boiss.), *Mesopotamiâ* Kotschy N° 406.

Habitus *A. camelorum* quod quoque ovario glaberrimo gaudet sed differt ramulis spinulisque tenuioribus, calycis dentibus obtusissimis ferè obsoletis. *A. maurorum* L. ex Ægypto cui probabiliter planta ex *Arabiâ petreâ* Schimper N° 563 adnumeranda est sic definiendum.

Alhagi maurorum L.

A. caulibus ramosissimis spinosissimis ramis spinisque sub lente breviter et densiusculè puberulis, foliis oblongis obtusis parvis puberulis in petiolulum attenuatis, spinis crassis basi substriatis longè attenuato-acerosis folio axillari multò longioribus, floribus in parte inferiori spinæ solitariis rariùs binis, calycis adpressè hirtuli dentibus breviter triangulari-ovatis obtusis, corollâ...; ovario adpressè sericeo, legumine tomentello lineari-cylindrico subincurvo 3-5 spermo inter semina irregulariter substrangulato.

Halhagi Desv. Journ. bot. 3 tab. 4 fig. 4. — *Alhagi* Tournef. tab. 489 ex iconis imperfectione et loco non indicato inter omnes species dubiùm.

Alhagi Græcorum Boiss.

A. caulibus herbaceis ramosissimis spinosissimis, ramis spinisque præsertim junioribus patulè et densè tomentellis canescentibus, foliis oblongis obtusis in petiolulum attenuatis junioribus utrinquè argyreo-sericeis tandem canescentibus, spinis crassis longè attenuato-acerosis folio axillari multò longioribus, floribus in parte inferiori spinæ solitariis vel binis, calycis adpressè hirsuti dentibus breviter triangularibus acutiusculis, corollâ purpureâ, vexillo carinâ obovatâ subtùs rotundatâ paulò longiori, alis oblongo-linearibus carinâ subbrevioribus, ovario sericeo lineari, legumine (ex Sibth) glabrescenti lineari-cylindrico 6-7 spermo in articulos 5-7 suturâ inferiori inter semina strangulato.

Hab. in littoribus *Atticæ* ad *Sunium* promontorium et *Phalerum* (Spruner! Heldreich!), insulâ *Syra* (Boiss. Heldr.) *Samo* (Sibth.)

Hedysarum Alhagi Sibth. pl. Græc. tab. 720.

Ab *Alhagi Maurorum* egregiè diversum ramis crassioribus, indumento copioso tomentello nec raro lenteque tantùm conspicuo, dentibus calycis acutioribus, legumine paulò tenuiori magis strangulato.

Ervum Biebersteinii Guss. var. *Hymettia* Boiss. et Heldr.—Humilior, pedunculi 1-2 nec 4-6 flori, legumen 4 nec 5-6 spermum.

Hab. in monte *Hymetto* Atticæ (Spruner! Boiss.!) montibus ad *Smyrnam* (Boiss.!).

Legumen 5-6 lin. longum sesquilineam latum. Primùm ab *E. Biebersteinii* hanc plantam specificè differre credidi sed specimina a cl. Heldreich in Cretæ prov. *Sphakia* lecta et inter ambo intermedia me eam tantùm varietatem esse docuerunt.

Ervum cyaneum Boiss. et Hohen. in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846. (Sect. *Lens.*)

E. annuum totum patulè hirtum canescens, caulibus pumilis angulatis, foliis brevibus approximatim 3-4 jugis, foliolis ellipticis obtusis, petiolo planiusculo aut foliolo impari aut rariùs mucronulo brevissimo terminato, stipulis oblongo-lanceolatis acutiusculis integerrimis, pedunculis bifloris folio vix longioribus aristatis, pedicello calyci subæquilongo, calycis hirsuti laciniis lanceolatis tubo duplò longioribus corollâ intensè cæruleâ brevioribus, stylo apice dilatato latere superiori pilosulo, legumine subrhombeo glabro 1-2 spermo.

Hab. in gluscosis montis *Elbrus* propè *Derwend* Kotschy N° 93.

Specimina mea tripollicaria, folia 5-6 lin, longa, flores et legumina magnitudinis eorum *E. nigricantis* cui nostra species accedit sed quod differt stipulis basi dentatis calycis laciniis setaceis corollæ æquilongis.

Ervum orientale Boiss. (Sect. *Lens.*)

E. annuum adpressiusculè hirtulum, caulibus pumilis angulatis, foliis brevibus approximatis 3-4 jugis, foliolis ovatis ellipticisve obtusis, petiolo in mucronulum vel foliolum impar abeunti, stipulis ovato-oblongis integerrimis acutiusculis, pedunculis 1 rariùs bifloris aristatis flore longioribus, pedicello calyce paulò breviori, calycis adpressiusculè hirti dentibus lanceolato-subulatis tubo triplò longioribus corol-

lam cæruleam subsuperantibus, stylo apice dilatato latere superiori pilosulo, legumine subrhombeo glabro dispermo.

Hab. in montanis lapidosis totius Orientis, *Cadmi* suprà *Colossam* in *Anatoliâ* (Boiss.) *Antilibani* circà *Rascheya* (Boiss.), *Persiæ australis* propè *Gere* inter *Abouchir* et *Schiraz* Kotschy N° 59 sub. *E. nigricanti*.

Simillimum *E. cyaneo* et *E. nigricanti* pro quo diù habui et inter ea intermedium. Species prior differt indumento densiori, corollâ majori, calyce manifestè longiori; posterior distinguitur stipulis basi denticulatis.

Vicia Durandi Boiss.

V. perennis?, parcissimè et adpressè pilosula, caulibus tenuibus angulatis scandentibus, foliis brevibus 4 jugis, foliolis ellipticis basi et apice rotundatis mucronulatis, petiolo in cirrhum simplicem vel ramosum abeunti, stipulâ semisagittatâ laciniis nervulosis lanceolatis cuspidatis alterâ denticulo basilari sæpe auctâ valdè divaricatis stipulam indivisam horizontalem rectam transversè linearem simulantibus, pedunculis 1-2 ex axillis supremis ortis folio paulò longioribus 2-3 floris, pedicellis calycis tubo æquilongis, floribus magnis, calycis patulè hirtuli campanulati basi gibbi obsoletè labiati dentibus triangulari-lanceolatis subæquilongis tubo subbrevioribus superioribus sursùm subcurvatis, corollâ e sicco flavidà calyce plùs triplò longiori, vexilli laminâ ovatâ retusâ sursùm angulo recto curvatâ ungue longiori alas superanti, carinâ brevi valdè et rotundatim subtùs curvatâ alis breviori, stylo angulo subacuto infracto apice undiquè sed latere superiori longiùs hirsuto, legumine (juniori) lineari recto 11-14 ovulato.

Hab. in *Mauritaniâ* ad *Tingidem* Durand in herb. Pavon nunc meo.

Caulis in specim. meo pedalis, folia cum cirrho 1/2-2 pollic., foliola 6 lin. longa ferè 2 lata, stipulæ 3-3 1/2 lin. longæ angustæ, flores valdè curvati *Lathyri* vel *Orobi*, vexillum 7 lin. longum. Pulchra et distincta species nulli propiùs affinis propè *V. glaucam* collocanda.

Vicia palæstina Boiss.

V. annua parcissimè sub lente hirtula, caulibus teneris tenuibus angulatis, foliis 5-9 jugis petiolo simplici vel ramoso terminatis, foliolis viridibus linearibus acutis vel apice rotundatis mucronulatis sæpiùs

alternis, stipulis minutissimis infimis semisagittatis integris superioribus oblongis acutis integris vel lobulo laterali auctis, pedunculis axillaribus tenuibus folio 2-3 plò brevioribus 2-4 floris muticis, pedicellis calyci æquilongis, floribus minutis tandem deflexis, calyce parcè et adpressè hirtulo bilabiato, labii superioris dentibus triangularibus brevibus latis sursùm subrecurvis, labii inferioris paulò longioris dentibus triangularibus lanceolatis tubo calycis æquilongis, corollâ cæruleâ calyce triplò longiori, vexillo glabro apice truncato retuso carinam superanti, stylo apice circumcircà æqualiter piloso, leguminibus glabris lineari-subrhombeis stipitatis obliquè mucronatis dispermis, seminibus subcompressis nigricanti velutiniformibus, hilo peripheriæ extam partem occupanti.

Hab. in rupestribus umbrosis *Palæstinæ* circà *Kuriet el Enab, Hierosolymam*, montem *Ithaburem* etc. (Boiss.)

Caules 1-1 1/2 pedales, foliola 7-10 lin. longa 1 lata, legumen 8-10 lin. longum 3 aut paulò ampliùs latum, flores magnitudinis eorum *V. dispermæ* quæ ut et *V. Bivonæ* affines statim a nostrâ specie dignoscuntur dentibus calycinis lanceolato-setaceis tubo duplò longioribus.

VICIA MICROPHYLLA d'Urv. Enum. DC. Prodr.

V. annua tota breviter et patulè puberula, caulibus angulatis filiformibus tenuissimis debilibus abbreviatis inter suffrutices intricatis basi ramosissimis, foliis brevibus 4-5 jugis, foliolis minutis ovatis oblongisve brevissimè petiolulatis obtusis mucronulatis petiolo planiusculo in cirrhum brevem ramosum abeunti, stipulis minimis semisagittatis bifidis integris acutis superioribus substipitatis, pedunculis gracilibus incurvis folio axillari subduplò longioribus laxè et secundè 4-6 floris, pedicellis brevissimis, calyce basi gibbo breviter tubuloso parcè et adpressè hirto bilabiato labio superiori bidentato dentibus triangularibus acutis, inferiori longiori tridentato dentibus lanceolato-subulatis tubo æquilongis, corollâ intensè violaceâ concolori calyce triplò longiori, vexilli sublinearis supernè subdilatati alis paulò longioris laminâ ab ungue indistinctâ, carinâ apice atro-purpureâ vix incurvâ margine inferiori rotundatâ alis breviori, stylo angulo obtuso infracto apice latere interiori tantùm barbato, legumine compresso oblongo-rhombeo sub 4 spermo, seminibus atris velutiniformibus compressiusculis, hilo peripheriâ seminis decuplò breviori.

calycis hirtuli nervosi campanulati basi gibbi labio superiori brevissimo dentibus 2 brevibus latis triangularibus ascendentibus, labio inferiori in dentes e basi triangulari subulatos tubo æquilongos diviso, corollâ calyce plus triplò longiori atro-violaceâ, vexilli alas multò superantis laminâ subrecurvâ ungue paulò breviori, alis vexillo subpallidioribus carinam subtùs acutè angulatam valdè superantibus, stylo angulo recto incurvo apice circumcircà piloso, leguminibus leari-rhombeis 3-4 spermis basi attenuatis apice rostrato-attenuatis, semine fuscescenti velutiniformi, hilo peripheriâ octuplò breviori.

Hab. in sylvaticis regionis inferioris montis *Cassii* in Syriâ boreali. Legi Jun. 1846.

Planta 3-4 pedalis, foliola 5-6 lin. longa 1 1/2-2 1/2 lin. lata, flores 9 lin. longi, legumen 12-15 lin. longum 3 1/2 latum.

Vicia Pinardi Boiss.

V. annua sub lente parcè adpressè et breviter hirtula vel glabrescens, caulibus tenuibus elatis angulatis scandentibus, foliis 4-5 jugis, foliolis alternis linearibus 3-5 nerviis apice in mucronulum brevissimè attenuatis, petiolo in cirrhum ramosum abeunti, stipulis inferioribus parvis semisagittatis cuspidibus valdè divaricatis superioribus magnis ovatis vel oblongis in stipitem basi attenuatis acutis nervulosis alterâ dente laterali sursùm auctâ, pedunculis laxè 5-6 floris folio paulò longioribus, pedicello filiformi calyci æquilongo erecto-patulo, calycis parcissimè hirti basi valdè gibbi labio superiori brevissimo dentibus binis brevibus latè triangularibus ascendentibus, inferiori in dentes a basi triangulari subulatos tubo breviores diviso, corollâ calyce quadruplò longiori, vexillo cæruleo alis multò longiori laminâ subreflexâ ungue paulò longiori, alis pallidis carinam subtùs angulo obtuso manifestè angulatam superantibus, stylo angulo acuto infracto apice circumcircà piloso, legumine (juniori) oblongo-rhombeo utrinquè longè attenuato.

Hab. in *Cariâ* vel in *Lyciâ* (Pinard).

Species cum præcedenti multis congruens notis et a me pro hujus varietate priùs habita differt tamen foliolis non retusis sed apice attenuatis, stipulis supremis duplò majoribus, pedicellis tenuioribus calyci æquilongis, florum colore diverso, carinâ subtùs magis angulatâ. *V. Cassia* et *V. Pinardi* inter *V. onobrychioidem* et *V. calcaratam* ferè intermediæ sunt quarum prior pedunculis longissimis, pedicellis

brevissimis, stipulis dentatis, hilo longissimo, posterior pedunculis paucifloris aristatis, corollâ lineari, carinâ elongatâ vix curvatâ etc. differunt.

VICIA GREGARIA Boiss. et Heldr.

V. perennis multicaulis tota pilis erecto-patulis villosa flavescenti-grisea, caulibus rectis acutè angulatis striatisque, foliis approximatìm 8-10 jugis, foliolis linearibus infimorum obtusiusculis superiorum acuminatis acutissimis, petiolo suprà plano subtùs angulato-carinato in cirrhum brevem simplicem abeunti, stipulis magnis oblongis semi-sagittatis cuspidatis laciniâ exteriori lanceolatâ acutâ brevi, pedunculis et axillis superioribus folio paulò brevioribus racemos secundos densiusculos 8-10 floros ferentibus, pedicellis tubo calycis subæquilongis, calycis villosi campanulati dentibus subæquilongis triangulari-lanceolatis tubo paulò brevioribus, corollâ violaceâ rariùs albâ, vexilli emarginati alas superantis laminâ subreflexâ ungue breviori, carinâ alis breviori subtùs angulo recto rotundato curvatâ apice acutiusculâ, stylo circumcircà sed extùs copiosiùs barbato, legumine oblongo subrhombeo longè stipitato utrâque facie vel sæpiùs tantùm margine piloso 1-2 spermo, seminis hilo sextam ejus peripheriam occupanti.

Hab. in regione superiori montis *Gheidagh Tauri Isaurici* alt. 5000'-7000' gregariè crescens totumque jugum e longinquo tapete violaceo obtegens (Heldreich).

V. canescens Labill. var. *angustifolia* B. et H. in Heldr. pl. Anat. exs.

Caules pedales, foliola 10-12 lin. longa 2 lata, flores 10-12 lin. longi, legumen stipite ferè 3 lin. longo suffultum pollicare 4 lin. latum infernè angustatum. Hanc speciem priùs pro varietate. *V. canescentis* habueram quam in Libano vivam posteà observavi et quæ longè differt indumento sericeo densissimo, foliis ecirrhosis foliolo impari donatis. Nostra species magis affinis est *V. Persicæ* a quâ tamen benè dignoscitur foliolis non oblongo-ellipticis longioribus angustioribus acutiùs acuminatis, stipulis amplioribus, carinâ subtùs rotundatâ nec angulatâ.

Viciæ sp. ex monte *Demawend* in Kotschy pl. Pers. bor. sub N° 343 ut var. *albiflora V. Aucheri* edita accuratiori examini subjecta ab hâc specie in eâdem collectione sub N° 386 occurrenti differt stylo supernè undiquè nec lateribus et margine inferiori tantùm barbato, legumineque ciliato facie glabro nec undiquè piloso et ad *V. Persicam* Boiss. ut forma carinâ concolori donata adnumeranda est.

VICIA CILICIA Boiss.

V. perennis tota tomento denso adpressiusculo subsericeo flavido-canescens, caulibus angulatis erectis, foliis approximatìm 6–7 jugis cum impari, foliolis lato-linearibus apice obtusis vel retusis, stipulis magnis acutis inferioribus oblongo-semisagittatis laciniâ inferiori triangulari brevi superioribus oblongis integris, pedunculis villosis folio æquilongis racemum secundum densum 8-10 florum ferentibus, pedicellis tubo calycis brevioribus, calycis villoso-flavidi campanulati dentibus subulatis tubo paulò brevioribus, corollâ calyce triplò longiori e sicco pallidè violaceâ, vexilli laminâ ungue paulò breviori subreflexâ alis paulò longiori, carinâ apice atro-violaceâ subtùs angulato-recurvâ alis paulò breviori, stylo angulo recto infracto supernè undiquè sed extùs longiùs hirsuto, ovario densè rufescenti-piloso sericeo.

Hab. in *Tauro Cilicio* Kotschy N° 150.

Foliola pollicaria 2 lin. lata, flores magnitudinis *V. canescentis* cui accedit foliis foliolo impari donatis sed a quâ eximiè differt foliolis truncatis vel retusis nec acutiusculis, dentibus calycis subulatis nec triangulari-lanceolatis.

VICIA SIBTHORPII Boiss.

V. perennis tota densè et adpressiusculè villoso-canescens, caulibus prostratis angulatis ramosis, foliis approximatìm 8-10 jugis, foliolis utrinquè villosis ellipticis parvis infimorum obtusis mucronulatis cæterorum acutis, petiolo in cirrhum simplicem brevem abeunti, stipulis parvis acutissimis infimis angustè lanceolato-semisagittatis laciniâ basilari minimâ cæteris angustissimè lineari-subulatis integris, pedunculis crassis folio 3-5 plò longioribus racemum longum secundum tandem laxiusculum ferentibus, pedicellis calycis tubo brevioribus, calycis villosi breviter campanulati cærulescentis labio superiori brevissimo inferiori longiori dentibus omnibus triangularibus vel triangulari-lanceolatis tubo brevioribus acutis, corollâ lineari violaceâ calyce quadruplò longiori, vexilli laminâ emarginatâ alis vix longiori sub reflexâ ungue ferè dimidiò breviori, carinâ rectiusculâ extremitate rotundatâ atro-violaceâ alis multò breviori, stylo angulo obtuso infracto apice circumcircà barbato, leguminibus 6-8 spermis lineari-rhombeis apice basique attenuatis stipitatis.

Vicia polyphylla Fl. Græc. tab. 699 non Desf.

Hab. in dumosis et agris derelictis totius Græciæ, in Atticâ, Argolide (Spruner) et probabiliter quoque in Asiâ minori.

Caules pedales longioresque, foliola 4-6 lin. longa 2 lata, flores 6 lin. longi; habitus *V. villosæ* a quâ longè differt radice perenni aliisque notis. *V. Gerardi* et *V. polyphylla* quoque perennes differunt indumento adpressissimo, foliolis multò majoribus longioribus, calycis dentibus apice attenuato-subulatis, laminâ vexilli ungui æquilongâ etc.

Vicia venulosa Boiss. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. bor. exs. 1846.

V. perennis viridis lucida sub lente minutè et adpressissimè puberula, caulibus acutè angulatis flexuosis scandentibus, foliis remotè 3-4jugis, foliolis pedicellatis amplis ovatis basi rotundatis acutiusculis mucronulatis venulis crebris subtùs elevatis percursis, petiolo in cirrhum validum ramosum abeunti, stipulis semisagittatis transversis inferioribus basi 3-4 denticulatis, pedunculis petiolo subæquilongis apice racemum brevem subsecundum 5-7 florum ferentibus, pedicellis cernuis crassiusculis calycis tubo plùs duplò brevioribus, calycis tuboloso-campanulati adpressiusculè hirsuti dentibus triangulari-lanceolatis tubo triplò brevioribus, corollâ carneo-flavidâ cæsiâ calyce 3-4plò longiori, vexilli alis sublongioris laminâ reflexâ ungue breviori, carinâ apice atro-violaceâ rotundato-incurvâ alis breviori, stylo angulo incurvo infracto apice circumcircà hirtulo, legumine oblongo-lineari glabro apice rotundato mucronulato basi attenuato-stipitato 2-3 spermo.

Hab. in rupestribus propè *Kolachtschal* montis Elbrus propè *Derwend* Kotschy N° 233.

Caules 1 1/2-2 pedales, foliola majora 10-11 lin. longa 4-5 lata, flores circ. 7 lin. longi, legumen pollicare 3 lin. latum. Species pulchra affinis *V. dumetorum* et *V. pallidæ* Turcz.

Vicia sativa L. var. *albiflora* Boiss. — Folia inferiora elliptica superiora linearia omnia apice retusa vel truncata mucronulata latitudine varia, corolla alba e sicco ochroleuca, legumina breviter puberula.

Hab. in cultis *Ægypti* et *Palæstinæ* frequens (Boiss.)

Hæc planta nullâ notâ graviori differt a *V. sativâ* cujus calyces multistriatos dentibus lanceolatis rectis tubo æquilongis habet.

Vicia Assyriaca Boiss.

V. annua tota pilis adpressiusculis hirtula viridi-cinerascens, cauli-

bus erectis angulatis infernè ramosis, foliis 4-5jugis, foliolis lineari-cuneatis apice truncatis vel retusis breviter mucronatis, petiolo in cirrhum simplicem abeunti, stipulis minutissimis oblongo-triangularibus acutis integris, pedunculis brevissimis 2-3 floris, pedicellis cernuis calycis tubo brevioribus, calycis campanulati tomentelli dentibus e basi triangulari subulatis superioribus brevibus inferioribus tubi 3/4 æquantibus, corollâ flavidâ calyce triplò longiori, vexilli laminâ ovatâ retusâ subreflexâ alis vix longiori facie interiori sub lente punctatâ glauco-nitenti, carinâ alis multò breviori curvatissimâ galeatâ, stylo angulo acuto infracto apice circumcircà sed ad latus exterius longiùs hirsutissimo, legumine 2-3 spermo glabro oblongo stipite calyce breviori suffulto apice rostrato, seminibus ovatis compressis nigris velutiniformibus, hilo peripheriâ seminis decuplò breviori.

Hab. in *Assyriâ* circà *Diarbekir* et in monte *Karadja Dagh* Kotschy No 213.

Caules pedales, foliola 4-5 lin. longa apice 1-1 1/2 lata, flores 7-8 poll. longi, legumina 8-9 lin. longa 3 1/2 lata. Valdè affinis *V. galeatæ* meæ quæ præter caulem valdè elatum, foliola latiora flores ampliores egregiè differt hilo seminis ejus peripheriam dimidiam ferè æquanti. — *V. galeata* in humidis Galilææ et Syriæ littoralis v. gr. in planitie *Esdraelon* ad rivulos copiosissimè crescit suprà arbores et dumos scandens; in ejus descriptione Diagn. 11, p. 103 lapsu calami dentes calycini inferiores pro superioribus et vice versâ descripti fuerunt quod corrigendum est.

Lathyrus stenolobus Boiss.

L. annuus glabrescens vel pilis sparsissimis adpressis sub lente obsitus, caulibus procumbentibus infernè ramosis, petiolis aphyllis filiformibus in cirrhum simplicem abeuntibus, stipulis filiformibus strictis lanceolato-sagittatis acutis auriculis basilaribus vix divergentibus triangulari-lanceolatis brevibus acutis, pedunculis axillaribus filiformibus rectis stipulas multò superantibus, calycis glabri obconici dentibus lanceolatis acutis subtrinerviis tubo æquilongis, corollâ luteâ calyce subtriplò longiori, vexilli oblongi parte superiori reflexâ inferiori æquilongâ, alis vexillo brevioribus carinæ subæquilongis, carinâ brevi subtùs angulo recto subrotundato incurvâ apice in mucronem brevem incurvum attenuatâ, stylo in angulum obtusum infracto apice longè dilatato latere superiori barbato, legumine angustè et longè

lineari recto compresso glaberrimo lævi 5-6 spermo, seminibus oblongis compressis hilo oblongo.

Hab. in sylvaticis montis *Cassii* Syriæ borealis. Legi Jun. 1846.

Caules 1/2-1 pedales, stipulæ majores 9-10 lineas longæ basi tres latæ, pedunculi 1 1/2-2 pollicares, legumen sæpè pollicare sesquilineam latum, flores dimidiò minores illis *L. Aphacæ* a quo ut et a *L. pseudo-aphacâ* Boiss. differt stipularum formâ, pedunculis longissimis, calycis laciniis brevibus, legumine recto angustissimo etc.

LATHYRUS NEUROLOBUS Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847.

L. biennis vel perennis glaber viridis, radice fibrosâ caudiculos filiformes nudos breves ramosos edenti, caulibus pluribus procumbentibus tenuissimis plano-bialatis angustè linearibus aliis sterilibus abbreviatis aliis floriferis omnibus simplicissimis, alis ex petiolo decurrenti oriundis ad foliorum insertionem sensìm angustatis, foliis unijugis, petiolo brevissimo plano trinervi foliorum inferiorum in aristam brevissimam superiorum in cirrhum simplicem capillarem longum abeunti, foliolis subsessilibus foliorum inferiorum ovatis oblongisve acutis vel obtusiusculis mucronulatis, superiorum angustè lineari-lanceolatis acutis omnibus quinquenerviis, stipulis infimis minimis obtriangularibus cuspidibus subæquilongis divaricatis, superioribus triplò majoribus lanceolato-semisagittatis cuspide inferiori brevissimâ, pedunculis 1 rariùs 2 floris stipulâ axillari brevioribus, pedicello calyci subæquilongo, floribus horizontalibus purpureo-violaceis, calycis basi obliquè truncati dentibus triangularibus rectis tubo paulò brevioribus inferiori aliis paulò longiori, corollâ abbreviatâ valdè curvatâ calyce subtriplò longiori, vexilli ovati valdè reflexi laminâ retusâ striatâ ungue sublongiori alas paulò superanti, alis sursùm curvatis carinam paulò superantibus, carinâ subtùs angulo recto curvatâ apice truncatâ valdè abbreviatâ, stylo angulo ferè acuto infracto apice valdè dilatato latere interiori hirtulo, leguminibus rectis angustè linearibus infernè angustatis apice rostro subincurvo brevi instructis subcompressis 6-9 spermis, valvis nervis 5-6 longitudinalibus subparallelis elevatis percursis, seminibus lævibus minimis globosis viridibus violaceo-maculatis, hilo sextam partem peripheriæ seminis ambienti.

Hab. ad rivulos scaturigines et in pratis paludosis castanetorum loco

Enneachoria dicto Eparchiæ *Kissamos* Cretæ alt. 1000'-1500'. (Heldreich).

Caules 1/2-1 pedales lineæ 3/4-1 lati, petiolus sesquilineam longus, foliola inferiora 2'1/2 lin. longa ferè 2 lata, superiora 4-5 lin. longa 1 lata, flores illis *Lath. tuberosi* ferè minores, legumen pollicare 1-1/2 lin. latum. Species distinctissima nulli affinis habitu potiùs *Orobum* quàm *Lathyrum* referens.

Lathyrus stenophyllus. Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

L. annuus glaberrimus basi multicaulis ramosissimus, caulibus filiformibus angulatis procumbentibus, foliis unijugis, foliolis parvis angustè linearibus acutis cuspidatis sub lente margine serrulato-scabris foliorum superiorum-lineari-setaceis elongatis, petiolo plano brevissimo foliorum inferiorum in mucronem linearem brevem superiorum in cirrhum simplicem vel ramosum abeunti, stipulis semisagittatis laciniâ superiori lanceolatâ vel lineari petiolum æquanti vel superanti inferiori multò minori utrâque acutissimis, pedunculis unifloris folio longioribus supernè articulatis ferè ebracteolatis, pedicello calycem subæquanti, calycis glabri basi nervosi laciniis lanceolatis acutis tubo paulò longioribus, vexillo violaceo calyce subtriplò longiori ovato carinam alasque pallidiores superanti, carinâ subtùs angulo recto curvatâ apice obtusâ alis paulò breviori, legumine (juniori) glabro 3-4 spermo oblongo-lineari basi apiceque in rostrum rectum longiusculè attenuato, margine utroque convexo superiori biangulato, seminibus lævibus.

Hab. in herbidis *Pamphyliæ* ad promont. *Alaya* Heldreich.

Caules numerosissimi 1-1 1/2 pedales, folia inferiora 5-6 lineas, superiora pollicem et ampliùs longa, omnia lineæ 1/2-1/4 lata, flores magnit. *L. sativi*. Habitu et characteribus *L. setifolio*, *ciceræ* et sativo affinis a priori cui foliatione magis accedit facilè distinguitur foliolis multò brevioribus, seminibus lævibus nec tuberculatis, a posterioribus differt foliolis multò minoribus, stipulis 2-4 lin. longis lineam dimidiam latis, pedunculisque folio longioribus.

Lathyrus blepharicarpos Boiss.

L. annuus basi ramosissimus, caulibus tenuibus procumbentibus patulè hirtulis angustissimè alato-angulatis, foliis unijugis, foliolis

infimorum ovato-ellipticis obtusis superiorum longè lanceolato-linearibus acutis omnibus sub 5-9 nerviis supernè glaberrimis subtùs ad nervos et margines ciliatis, petiolo hirtulo angulato foliolis breviori foliorum inferiorum in mucronem linearem brevem supremorum in cirrhum simplicem abeunti, stipulis hirtulis semisagittatis laciniâ superiori majori lanceolatâ curvatâ acutâ, pedunculis unifloris hirtis floriferis stipulâ duplò longioribus fructiferis folio axillari subæquilongis suprà medium obsoletè bracteolatis, calycis cæterùm glabri laciniis lanceolatis acutis subincurvis tubo duplò longioribus ciliatis, corollâ purpureâ calyce duplò longiori, vexillo striato ovato retuso alis paulò longiori, alis margine superiori rectis inferiori rotundato-curvatis, carinâ albidâ alis paulò breviori margine superiori rectâ hirtulâ inferiori rotundato-curvatâ, leguminibus oblongis margine utroque ciliatis superiori curvato foliaceo bialatis inferiori angusto cæterùm glabris reticulato-venosis compressis subtrispermis in mucronem brevem incurvum apice abruptè attenuatis, seminibus subangulatis fuscis lævibus, hilo brevi oblongo.

Hab. circà *Hierosolymam* in herbidis rupestribus frequens. Legi flor. Maio.

Habitus *L. ciceræ* vel *sativi* quibus affinis est, foliola inferiora 5 lineas superiora 12-15 lin. longa, 1 1/2-2 lin. lata, flores magnitudinis eorum *L. ciceræ*, legumen 9-10 lin. longum 4 latum, alæ lineam latæ. Species characteribus datis et indumento leguminis distinctissima.

Lathyrus Hierosolymitanus Boiss.

L. annuus glaber basi ramosus, caulibus ascendentibus brevibus angustè bialatis, foliis unijugis, foliolis lanceolato-linearibus acutis 5-7 nerviis, petiolo angustè bialato foliorum inferiorum in aristam brevissimam superiorum in cirrhum simplicem abeunti, stipulis semisagittatis laciniis lineari-setaceis acuminatis inferiori 2-4plò breviori, pedunculis 2-3 rariùs unifloris folio axillari brevioribus, pedicellis basi minutè bracteolatis calyci subæquilongis, calycis laciniis triangulari-lanceolatis cuspidatis tubo æquilongis, floribus roseis, vexillo breviter ovato retuso striato calyce plùs duplò longiori alas superanti, carinâ subtùs valdè et subangulatìm incurvâ apice truncatâ alis paulò breviori, legumine glabro lineari-compresso subreticulato-venoso recto apice brevissimè attenuato margine superiori crassiusculo biangulato convexiusculo inferiori recto hexaspermo, seminibus tuberculato-scabris.

Hab. circà *Hierosolymam* ubi legi vere 1846.

Semipedalis, foliola 1-1 1/2 pollicaria 2-2 1/2 lin. lata, flores illis *L. ciceris* paululùm minores, legumen 18 lin. longum 3 latum. Species affinis *L. annuo* et *hirsuto*, a priori corollâ roseâ, legumine duplò angustiori brevissimè attenuato a posteriori glabritie etc. distincto.

LATHYRUS CASSIUS Boiss.

L. annuus glaber, caulibus elatis scandentibus augustè angulato-alatis, foliis unijugis, foliolis elliptico-lanceolatis acutis 7-9 nerviis, petiolo foliolis breviori angulato inferiorum in mucronem superiorum in cirrhum ramosum abeunti, stipulis minutissimis semisagittatis laciniis setaceis superiori longiori, pedunculis 1-2 floris folio axillari 2-3 plò longioribus, pedicello calyci subæquilongo basi minutissimè bracteolato, calycis laciniis triangulari-elongatis acutis tubo basi 10 nervi æquilongis, corollâ calyce subtriplò longiori, vexillo lætè roseo retuso alis carinâque pallidis multò longiori, carinà subtùs angulo acuto rotundato incurvâ apice obtusâ alis subæquilongâ, legumine glabro obsoletè reticulato-venoso lineari incurvo compresso 6-7 spermo margine superiori concavo inferiori convexo apice in rostrum breve ascendens attenuato, seminibus cubicis valdè tuberculato-scabris.

Hab. in dumosis jugi *Cassii* inter *Cassab* et *Suadieh*. Legi jun. 1846.

Caules 2-3 pedales, foliola majora sesquipollicaria 4-5 lin. lata, pedunculi 1 1/2-3 poll. longi, flores magnitudinis *L. hirsuti*, legumen 12-15 lin. longum 2 1/2 latum. Affinis *L. Hierosolymitano* a quo differt caulibus elatis angustiùs alatis, foliolis latioribus minùs acutis, pedunculis folio longioribus, dentibus calycis non cuspidatis, legumine recurvo margine superiori concavo nec convexo. Habitus *L. hirsuti* indumento, leguminibus abbreviatis etc. diversissimi.

LATHYRUS LYCIUS Boiss. et Heldr. in pl. Anatol. exs. 1836.

L. annuus totus sub lente pilis sparsis brevissimis patulis hirtulus, caulibus angulato-subalatis elatis scandentibus flexuosis, foliis unijugis, foliolis amplis oblongis obtusis mucronulatis basi subattenuatis nervis lateralibus anastomosantibus reticulatis, petiolo crasso angulato foliolis subæquilongo in cirrhum ramosum abeunti, stipulis minimis semisagittatis laciniis lanceolatis cuspidatis inferiori breviori, pedunculis rigidis folio multoties longioribus 3-6 floris, pedi-

cellis calyce paulò longioribus, calycis breviter hirti laciniis triangulari-elongatis acutis tubo æquilongis, vexillo amœnè roseo subrotundo calyce subtriplò longiori, alis violaceis carinam paulò superantibus, carinâ subtùs angulo recto curvatâ apice obtusâ, legumine (juniori) compresso lineari-subcurvato brevissimè rostrato hexaspermo pilis brevibus tuberculatis densè puberulo margine superiori convexo inferiori concavo.

Hab. in fruticetis ad portum *Tchinova Lyciœ* (Heldreich) fl. Maio.

Caules 2–3 pedales, foliola majora sesquipollicaria 8 lin. lata, pedunculi semipedales, flores dimidiò minores illis *L. odorati* qui differt stipulis triplò majoribus legumine longiori recto glanduloso-piloso etc. *L. hirsutus* diversissimus est foliolis angustis acutis, floribus dimidiò minoribus, legumine recto tuberculato-hispido etc.

Cicer oxyodon Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Spiroceras*).

C. perenne totum pilis minimis sparsis glandulosis viscidulis obsitum viride, caulibus erectis subflexuosis, foliis 4–5 jugis, foliolis eximiè venosis subrotundis supernè subtruncatis basi cuneatis utrinquè argutè 4–8 dentatis dentibus triangularibus acutissimis terminali breviori, petiolo supernè canaliculato in cirrhum simplicem vel ramosum abeunti, stipulis parvis semiovatis acutè et profundè 4 dentatis, pedunculis folio brevioribus 1-2 floris in aristam pedicellis longiorem abeuntibus, pedicellis tomentello-viscidis calyci æquilongis, calycis pubescentis viscidi basi gibbi laciniis a basi lanceolatâ in cuspides setaceos apice incurvos cirrhiformes corollam subæquantes attenuatis tubo multoties longioribus, vexillo ovato lilacino alas carinamque pallidiores superanti, alis obovato-spathulatis carinæ apice valdè attenuatæ æquilongis, legumine densè puberulo viscido oblongo turgido, seminibus valdè tuberculato-scabris rostellatis.

Hab. in rupestribus propè *Astonbag* montis *Elbrus* propè pagum *Pasgala* Kotschy N° 287.

Caules pedales vel longiores, foliola 4-5 lin. longa, flores 6–7 lin. longi. Affine *C. spirocerati* quod differt caulibus rigidis infracto-flexuosis, petiolis rigidis remotè foliosis, foliolis cuneato-flabellatis utrinquè 2-3 dentatis dente medio longiori, stipulis triangularibus indivisis infimis tantùm denticulo auctis, laciniis calycis brevioribus, seminibus reticulato-rugosis etc.

CICER MINUTUM Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Arietaria*).

C. perenne totum patulè glanduloso-pubescens griseum, radicibus crassiusculis caules nanos filiformes basi serpentes nudos dein foliosos procumbentes edentibus, foliis brevissimis ambitu ovatis imparipinnatis bijugis, foliolis cuneato-ovatis complicatis apice obtusiusculè 5-7 dentatis, stipulis minimis petiolo dimidiò brevioribus inferioribus trifidis laciniâ mediâ triangulari-lanceolatâ lateralibus multò brevioribus, superioribus semisagittatis, pedunculis unifloris ad mediam partem articulatis ebracteatis folio æquilongis, calycis hirsuto-viscidi basi subgibbi laciniis lanceolatis acutiusculis trinerviis tubo duplò longioribus corollâ paulò brevioribus, vexillo violaceo vel sanguineo alis carinâque apice attenuatâ paulò longiori, legumine ovato-oblongo inflato pubescenti-viscido, seminibus oblongis breviter et acutiusculè rostellatis sub rostello foveolâ rotundâ excavatis obsoletè et sparsìm tuberculato-punctatis.

Hab. in schistosis propè *Meidan Abdallah* in vall. *Loura* montis *Elbrus* Kotschy N° 542.

Caules 2-3 pollicares, foliola 1 1/2-2 lin. longa, flos tres lineas longus; florum et foliorum magnitudine affine *C. ervoidi* Fenzl Illustr. pl. Tauri pag. 8. — *Ononidi ervoidi* Sieb. Reis. Cret. 11. Ic. — *C. pimpinelloidi* Jaub. et Spach. III. tab. 42. B. in montibus Cretæ, Anatoliæ et Libani crescenti et quod differt foliolis angustè cuneatis, stipulis duplò majoribus oblongis latere exteriori tridentatis petiolos æquantibus, seminibus eximiè et densè tuberculato-scabris etc.

CICER JUDAICUM Boiss. (Sect. *Arietaria.*)

C. annuum parcè et patulè glanduloso-hirtulum, caulibus tenuissimis erectis, foliis imparipinnatis 11-13 foliolatis, foliolis ovatis basi integrâ subcuneatis ad mediam partem usquè utrinquè in 3-4 dentes argutè subpinnato-dentatis dentibus superioribus trifidis, stipulis ovatis minimis crebrè denticulatis, pedunculis unifloris folio multò brevioribus ad medium articulatis aristulatisque, calyce glanduloso-hirto ferè ad basin usquè in lacinias lanceolato-lineares acutas corollam subæquantes subtrinerves partito, floribus pallidè violaceis, vexillo ovato rotundo alas carinamque paululùm superanti, legumine oblongo subcompresso hirto, seminibus...

Hab. circà *Hierosolymam* ubi Aprili 1846 specimina pauca reperi.

Caulis 6-8 pollicaris, folia pollicem, foliola 2-2 1/2 lin. longa, flor. 3 lin. longus, legumen 5 lin. longum 3 latum. Species pulchella a *C. arietino* minutie omnium partium, foliolis multò profundiùs dentatis non mucronatis, stipularum formâ, legumine compresso etc. distinctissima. *C. cuneato* Hochst. quoque diversissimo magis affinis.



DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

PARISIIS. — TYPIS MARCI DUCLOUX ET CONS.,
VIA ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 80.

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM

N° 10.

AUCTORE

E. BOISSIER,

Soc. Phys. Genev. Sodali.



PARISIIS.

TYPIS MARCI DUCLOUX ET CONS.

VIA ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 80.

—

1849.

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

ROSACEÆ.

Amygdalus agrestis Boiss. (Sect. *Spartioides.*)

A. humilis basi suffruticosus parcè ramosus, ramis teretibus glabris striatulis strictis rigidis elongatis simplicibus foliosis apice nudis subspinescentibus, gemmulis axillaribus minimis glabris rufescentibus, foliis glabris coriaceis utrinquè pallidè virentibus lanceolatis basi in petiolum brevissimum apice in mucronem subincurvum attenuatis crenato-serrulatis crenis parvis ascendentibus glanduliferis, floribus..... drupis secùs ramos hornotinos aphyllos solitariis pedunculo crasso brevissimo insidentibus breviter puberulis ovato-subglobosis apiculatis, putamine acuminulato lævigato carinulato suturâ dorsali non canaliculato.

Hab. in agris derelictis *Cœlesyriæ* inter *Balbeck* et *Zachle*. Legi fructiferam Julio 1846.

Suffrutex 1-2 pedalis, folia 1-1 1/2 poll. longa 2-2 1/2 lin. lata, drupa eâ *P. spinosæ* major. Ab affinibus *A. spartioidi* Spach et *A. Arabicâ* Olivier diversissima ramis non angulatis, foliis angustioribus acuminatis; a priori iterùm drupâ minùs oblongâ pubescenti nec glabrâ, putamine non canaliculato; ab *A. Arabicâ* fructu majori non obtuso nec canescenti, putamine carinulato.

Pyrus Syriaca Boiss.

P. arborea 20-25 pedalis comâ rotundatâ ramis etiam junioribus gla-

berrimis cortice rubellâ glaucescenti vestitis ramulis inferioribus ramorum sæpè spinosis crassis abbreviatis, foliis in fasciculos sessiles polyphyllos gemmulam foventes secùs ramos dispositis ad ramorum apicem solitariis dissitis glaberrimis pallidè virentibus suprà nitidis subtùs pallidioribus tenuissimè venulosis subcoriaceis oblongis vel oblongo-lanceolatis basi rotundatis vel breviter cuneatis acutis margine eximiè et minutè crenato-serrulatis denticulis ascendentibus eglandulosis, petiolo folii dimidiam longitudinem subsuperanti, floribus..... pomis 3-5 in corymbos super ramulos hornotinos terminales dispositis folia basilaria æquantibus glaberrimis nigricanti-rubellis coriaceis subglobosis in pedunculum crassum apice clavatum eis duplò longiorem basi attenuatis dentibus calycinis triangulari-lanceolatis erecto-patulis coronatis, loculis propter septa incompleta in unum centrale pericarpii diametro angustius parvum confluentibus.

Hab. in sylvaticis regionis inferioris montis *Cassii* suprà *Cassab,* in Antilibano inter *Zebdani* et *Zachle.* (Boiss.)

Folia 1 1/2-2 1/2 poll. longa 6-12 lin. lata petiolo 1-1 1/2 pollic. suffulta, poma diametro 6-7 lin. lata pedunculo ferè sesquipollicari suffulta. Species a *P. salicifoliâ* distinctissima foliis glaberrimis, fructu quadruplò majori. *P. Sinai* a nostrâ specie differt ramis pubescentibus, foliis subtùs velutinis ovato-oblongis subintegris, fructu majori sphærico, pedunculo non clavato. *P. glabra* Boiss. Diagn. VII. cortice ramorum albicanti, foliis breviter petiolatis integris angustioribus eximiè distinguitur. An nostra species eadem cum *P. angustifoliâ* Decaisne in Bovè pl. Syr. Ann. Nat. 1835 cujus tamen character « folia lineari-oblonga » minùs benè convenit? Si eadem, nomen specificum speciei in genere certè non *angustifoliæ* improprium mutandum erit.

Cerasus prostrata Labill. var. *concolor* Boiss. et Heldr. in pl. Tayg. exs. 1844. — Folia etiam juniora utrinquè glaberrima viridia, cæterùm omnes characteres formæ genuinæ quâcum crescit.

Hab. in *Taygeto* loco *Choupata* dicto. (Heldr.)

Ad speciem formis intermediis in quibus folia subtùs hirta sunt transit.

Amelanchier Pisidica Boiss. et Heldr.

A. ramosissima, ramis cortice rubellâ lævi nitidulâ vestitis, foliis integerrimis ovatis obtusis vel retusis muticis vel minutissimè mucronu-

latis basi rotundatis breviter pedunculatis suprà glabris pallidè virentibus subtùs tomento persistenti canis, floribus in racemos breves ovatos ad ramulorum apicem sitis folia basilaria vix superantibus, pedicellis tomentosis calyce sesquilongioribus, bracteis linearibus rubellis deciduis, calycis albo-tomentosi hemisphærici dentibus triangularibus acutis apice tomento demùm detersili nudis rubellis, petalis albis calyce duplò longioribus basi attenuatis oblongo-spathulatis obtusis medio dorso brevissimè tomentellis margine ciliatulis, stylis 5 tomento denso immersis, drupâ...

Amelanchier parviflora pl. Anat. Heldr. exs. 1846 non Boiss. Diagn. Hab. in *Pisidiâ*. (Heldr.)

Suffrutex *Cot. nummularium* F. et M. florum magnitudine habituque omninò referens sed hic qui forsan ulteriùs generi *Amelanchier* conjungendus erit differt foliis acutiusculis et præsertìm floribus subsessilibus in racemos densos fasciculiformes confertis, petalis suborbiculatis basi intùs hirtulis extùs glaberrimis, toro vix hispidulo nec lanato. *A. parviflora* pro quo primùm hanc habueramus specificè differt nervis secundariis foliorum valdè prominulis, dentibus calycinis longioribus, floribus ferè duplò majoribus, petalis obovato-rotundatis extùs valdè tomentosis. *A. integrifolia* Boiss. et Hohen. deniquè, quem fructiferum tantùm novi habet folia detersilia longiusculè mucronata, pedunculos elongatos simplices vel bifidos, dentes calycinos longissimos apice subulatos.

Rosa Kotschyana Boiss. (Sect. *Cinnamomeæ*.)

R. ramis glabris glaucescenti-rubellis, aculeis stipularibus subæqualibus flavidis patenti-subrecurvis compressis, foliolis 7-9 ovatis simpliciter et acutè serratis utrinquè densè tomentosis subtùs pallidioribus, stipulis ramorum florentium sublatioribus, floribus in ramulorum apice 2-4 rariùs solitariis bracteatis, laciniis calycinis tomentellis e basi triangulari-lanceolatâ longè acuminatis integerrimis corollam subæquantibus, tubo calycis glaberrimo, stylis brevibus liberis in discum approximatis, fructu ovato glabro laciniis calycinis deflexis eo longioribus coronato, carpellis sessilibus.

Hab. in virgultis montis *Kuh Daëna* Persiæ austr. Kotschy N° 637.

R. Orientalis var.? Boiss. in Sched. loc. cit. non Dupont.

Hæc planta quam dubitanter ad *R. Orientalem* (quæ inter plantas Kotschyanas e monte *Gara* Kurdistaniæ N° 543 quoque occurrit) retu-

leram, accuratiori examini subjecta certè differt 1° ramis glaberrimis nec annotinis puberulis, 2° ovario glaberrimo nec densè aculeato-hispido, 3° calycis laciniis reflexis nec arrectis semper integerrimis nec plùs minùs pinnatifidis, 4° aculeis crassioribus compressis nec conico-cylindricis.

Rosa Libanotica Boiss. (Sect. *Caninæ.*)

R. pumila ramis junioribus plùs minùsve glanduloso-pubescentibus adultis glabris rubellis, aculeis sparsis compressis patulo-subrecurvis, stipulis foliorum floralium multò latioribus semiovatis, foliolis 7-9 ovatis argutè duplicato-serratis serraturis patulis utrinquè breviter subtùs copiosiùs puberulis glandulosisque glandulis marginalibus breviter stipitatis cæteris sessilibus, floribus ad ramulorum apicem solitariis subsessilibus bracteatis, pedunculis parcè setosis, calycino tubo brevi obconico præter setas nonnullas apice glandulosas sæpè evanidas glabro, laciniis corollam æquantibus suprà medium angustatis supernè spathulato-dilatatis denticulatis, stylis brevibus liberis, fructu...

Hab. in *Libano* superiori suprà Cedros. (Boiss.)

Suffrutex humilis *R. glutinosam* Sibth. valdè referens, ei affinis sed distinctus aculeis tenuioribus minùs aduncis, stipulis foliorum floralium latioribus, inprimis tubo calycino obconico nec infrà lacinias ut in *R. rubiginosâ, caninâ,* etc. strangulato. Species quoad fructus ignota ex paucis speciminibus tantùm descripta et ulteriùs observanda.

Rosa Phœnicia Boiss. (Sect. *Nobiles.*)

R. ramis sarmentosis elongatis, aculeis sparsis subcompressis brevibus valdè aduncis, stipulis omnibus subconformibus angustè linearibus apice subulato-acuminatis, foliolis quinis foliorum supremorum ternis ovatis ellipticisve obtusis argutè et simpliciter serrato-dentatis dentibus acuminatis subascendentibus suprà glabriusculis non nitidis subtùs pallidioribus breviter pubescentibus eglandulosis, floribus in paniculas terminales multifloras compositè corymbosas dispositis parvis, bracteis pubescentibus oblongo-lanceolatis acuminatis persistentibus, pedunculis glabris vel glanduloso-hirtis, tubo calycis glaberrimo cæsio angustè elliptico basi et apice attenuato, laciniis oblongo-lanceolatis longè caudato-acuminatis suprà medium sæpè strangulatis post anthesin deflexis tubo longioribus integris vel utrinquè 2-4 lobulis sub-

linearibus auctis pinnatifidis, petalis niveis lacinias calycis superantibus, stylis in unum connatis, fructu...

Hab. in sepibus humidis Phœniciæ littoralis calidioris circà *Beyrout*, *Tripoli*, etc., vulgaris (Boiss.), in *Ciliciâ* Kotschy N° 185. F. Julio.

Pulchra et distincta species more *R. sempervirentis* sepes excelsas paniculis innumeris multiflorisque adornans, florum dispositione et tomento foliorum *Rubum tomentosum* quodam modo referens. Affinis *R. sempervirenti* et *R. moschatæ* ab utrâque distincta aculeis validioribus magis aduncis, foliolis non acuminatis profundiùs et acutiùs dentatis suprà obscuris subtùs pubescentibus, bracteis magnis persistentibus.

POTENTILLA XYLORRHIZA Boiss. et Hohen. in Pl. Kotsch. Pers. bor. 1846. (Sect. *Fragariastrum.*)

P. suffruticosa, rhizomate lignoso duro crasso, cortice in pelliculas tenues innumeras secedente vestito apice ramosissimo ramis brevissimis squamosis in cæspitem congestis, foliis ad ramulorum apicem paucis basi stipulis numerosis squamæformibus rufescentibus pubescentibus suffultis parvis breviter petiolatis pinnatìm 5 foliolatis, foliolis supernè adpressè hirtulis subtùs sericeis oblongis basi attenuatis apice rotundatis integris vel obsoletè tridentatis duobus inferioribus remotiusculis tribus superioribus palmatìm dispositis, pedunculis e centro foliorum 1 vel 2 unifloris folia vix superantibus ebracteatis, floribus albis, calycis adpressè sericei laciniis exterioribus lineari-oblongis obtusis vel acutiusculis interioribus duplò longioribus latioribusque triangulari-lanceolatis breviter acuminatis, petalis.... toro pilosissimo, carpellis...

Hab. in rupibus septentrionalibus vallis *Loura* montis *Elbrus*. (Kotschy, N° 537.)

Truncus tortuosus cortice eo Pini sylvestris simili vestitus digitum et ampliùs crassus, sæpè saxorum fissuris compressus complanatusque, folia cum petiolo 5-6 lin. longa, foliola 2-3 lin. longa 1-1 1/2 lata, calyces eis aliarum specierum sectionis minores. Species rhizomate et habitu *P. lignosæ* Willd. herb. — *Trichothalamo lignoso* Lehm. Act. Nov. Nat. Cur. X, tab. 49, pag. 585, e montibus Persiæ quoque oriundæ mirè accedens, sed hæc ex icone et descriptione egregiè differt foliis sensu stricto palmatìm 3-5 foliolatis, foliolis petiolulatis

cuneatis apice truncatis argutèque denticulatis flabellatis, dentibus calycinis longioribus angustioribus minùs inæqualibus.

POTENTILLA ARGYROLOMA Boiss. et Hohen. in Kostch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Potentillastrum.*)

P. perennis herbacea, radicis collo fibroso, caulibus pluribus ascendentibus simpliciusculis crispè hirsutis parcè foliosis, foliis radicalibus petiolo longo patulè hirsuto suffultis quinato-palmatisectis, foliolis oblongo-cuneatis in lobos oblongos obtusiusculos profundè pinnatisectis inferioribus duobus subsessilibus intermediis breviter superiori longè petiolulato omnibus adpressè hirsutis margine argyreo-sericeis, foliis caulinis breviter petiolatis 3-5 sectis foliolis angustioribus profundiùs dentatis æqualiter et breviter pedicellatis, stipulis oblongo-ellipticis acutiusculis integris, floribus paucis terminalibus laxiusculè corymbosis, pedunculo calyce adpressè hirsuto longiori, laciniis calycinis ellipticis exterioribus paulò brevioribus angustioribusque obtusiusculis interioribus acutis, petalis aureis obcordatis calyce duplò longioribus, toro inter stamina albopilosissimo, carpellis...

Hab. in jugo *Naserou* montis *Demavend* alt. 7500'. Kotschy, N° 346.

Pulchra species ex affinitate *P. Nevadensis* Boiss. et præsertim *P. petreæ* Lehm Pot. tab. 11, quæ egregiè a nostrâ differt foliolis omnibus sessilibus elongatioribus, stipulis radicalibus longissimis, sepalis subæqualibus acutiusculis, corollâ parvâ.

POTENTILLA POLYSCHISTA Boiss. et Hohen. in pl. Pers. bor. Kotsch. 1846. (Sect. *Potentillastrum.*)

P. perennis densè cæspitosa, collo vaginis fuscis vestito, caulibus humi expansis brevibus tenuibus subsimplicibus rubellis adpressiusculè hirtis, foliis utrinquè adpressè sericeis subtùs argyreo-nitentibus ambitu ovatis subpalmato-bipinnatisectis lobis oblongo-linearibus margine non revolutis, radicalibus breviter petiolatis, caulinis sessilibus paucilobis, stipulis oblongis acutis denticulatis, floribus paucis terminalibus densiusculè corymbosis, calycis nigricantis adpressè hirsuti laciniis exterioribus oblongis obtusis interioribus paulò longioribus latioribusque triangularibus acutis, petalis aureis obcordatis calyce sesquilongioribus, toro piloso, carpellis...

Hab. in alpibus *Hasartschal* in parte occidentali montis *Elbrus* Kotschy, N° 489.

Affinis *P. multifidæ* et forsan adhùc huic speciei polymorphæ ulteriùs conjungenda, ex speciminibus quæ vidi tamen ab eâ diversâ foliis utrinquè sericeis nec dichrois, lobis abbreviatis minùs linearibus margine non revolutis, calycis laciniis exterioribus obtusioribus.

POTERIUM COMPACTUM Boiss.

P. rhizomate lignoso cæspites pulvinares densissimè compactos edenti, foliiis ferè omnibus radicalibus 5-6 jugis, foliolis præter setulas sparsas glabris ovatis obtusiusculè et profundiusculè dentatis dentibus lineari-oblongis, foliorum caulinorum sublinearibus apice tantùm dentatis, caulibus prostratis vel ascendentibus infernè tantùm et parcè ramosis tenuibus striatis, pedunculis gracilibus longissimis, capitulis globosis paucifloris minimis, floribus inferioribus masculis superioribus fæmineis, fructu (juniori) elliptico læviusculo angulato utrinquè acuto.

Hab. in herbidis siccis jugi Libanotici inter *Zachle* et *Beyrout* in regione *Rhododendri Pontici*.

Cæspites diametro 2-4 pollices lati densi duri, foliola eis *P. sanguisorbæ* ferè dimidiò minora, capitula piso dimidiò minora. Species quoad fructum maturum imperfectè nota capitulis minutis et radice lignosâ cæspitosâ a *P. sanguisorbâ* et affinibus distincta. *P. ancistroides* quoque suffruticosum longè differt caule simplici, foliolis duplò majoribus ovato-rotundis, etc.

CUCURBITACEÆ.

BRYONIA MICRANTHA Boiss.

B. dioica caulibus pilis papillosis crispis obsitis, foliis utrinquè papilloso-asperis cordatis inferioribus subrotundis obsoletè et obtusè repando-dentatis supremis ovatis 5-7 lobis lobis inferioribus brevissimis superiori multò majori elongato, cirrhis simplicibus, floribus masculis... fæmineis subsessilibus minutissimis, calycis laciniis valdè papilloso-hirtis corollam papilloso-hirtam æquantibus, stigmatibus aspe-

ris, baccis axillaribus solitariis rubellis pedicello eis æquilongo vel longiori suffultis.

Hab. in dumosis Antilibani circà *Rascheya* ubi legi Maio 1846.

Species adhùc imperfectè nota a *Br. dioicâ* distincta foliis rotundioribus multò minùs profundè lobatis, pedunculis solitariis, floribus fæmineis minimis aciculæ caput vix superantibus, laciniis calycis elongatis.

Bryonia multiflora Boiss. et Heldreich.

B. dioica caulibus valdè angulosis parcissimè et breviter papilloso-asperulis, foliis obscurè virentibus brevissimè et sparsim subtùs asperulis supernè lævibus ultrà medium in 5-7 lobos triangulares acutos sæpiùs iterùm basi obtusè lobatos palmatisectis, cirrhis simplicibus, floribus masculis... fæmineis in racemos multifloros elongatos oblongos pedunculatos sæpè basi ramosos ex eâdem axillâ sæpiùs plures dispositis, axi racemi flexuosâ pedicellisque glabris eis baccâ brevioribus fructiferis recurvis, laciniis calycinis glabris lineari-setaceis acutis corollæ laciniis papillari-ciliatulis ferè dimidiò brevioribus, stylo corollam excedenti, stigmatibus patenti-recurvis elongatis asperis.

Hab. in rupestribus umbrosis Pisidiæ in montibus propè *Tchelticktchi* ad meridiem urbis *Bouldour* (Heldreich).

Species a *B. dioicâ* eximiè distincta foliis profundiùs et acutiùs lobatis, floribus fæmineis non in corymbos paucifloros sed in racemos 1-1 1/2 pollicares 15-20 flores dispositis, stylo e corollâ exserto.

TAMARISCINEÆ.

Tamarix Hampeana Boiss. et Heldr. (Sect. *Oligadenia*.)

T. glabra glaucescens, ramis erectis, foliis densiusculè imbricatis subæqualibus e basi latiori rotundatâ subangustatis oblongo-lanceolatis crassiusculis acutiusculis, racemis secùs ramos hornotinos numerosis patulis brevibus crassis densiusculis paniculam spiciformem longam formantibus, bracteis oblongo-linearibus obtusis pedicello longioribus, pedicello calycem æquanti, floribus tetrasepalis tetrapetalis octa-

deniis, sepalis oblongis acutis, petalis oblongis calyce duplò longioribus, staminibus 6-8 breviter exsertis, stylis 4, capsulâ...

Hab. in maritimis Atticæ ad *Phalerum* (Spruner, Heldreich), Argolidis ad *Astros* (Boiss.) Fl. Aprili.

Habitus *T. Africanæ* a quâ floribus tetrameris statim dignoscitur. Cum *T. tetrandrâ* quâcum crescit, *T. laxâ* et aliis speciebus sectionis ob spicas crassas abbreviatas, flores duplò majores, stamina 6–8 nec quaterna non confundi potest. Cl. Hampe in Florâ 1841 huic speciei absque diagnosi nomen *T. hexandræ* proposuit quod ex variatione numeri staminum non servare potui.

TAMARIX MEYERI Boiss. (Sect. *Oligadenia.*)

S. glabra glauca ramis erectis, foliis crassiusculis e basi latiori subtruncatâ sensim angustatis lanceolatis acutis paginâ inferiori angulato-subcarinatis, eis ramorum ad basin cujusve ramuli triplò majoribus patulo–subrecurvis, ramulis tenuibus laxiusculè foliosis, racemis secùs ramos hornotinos lateralibus numerosis longis densis crassiusculis, bracteis linearibus latiusculis pedicello brevi duplò longioribus deflexis, floribus tetrasepalis tetrapetalis tetrandris octadeniis, sepalis ovato–rotundis margine membranaceis dorso carinatis obtusis, petalis oblongo-spathulatis calyce sesquilongioribus, filamentis corollâ brevioribus, stylis quaternis, ovario pyramidato depresso.

T. tetragyna C. A. M. En. Cauc. Casp. N° 1460 non Ehrenb.

Hab. in insulis maris *Caspii.* (C. A. Meyer.)

Folia ramealia 2 1/2-3 lin. longa 1 lata, ramulorum sesquilineam circiter longa, racemi tripollicares crassitie eorum *T. Africanæ*. Habitu et ramorum longitudine, florum magnitudine *T. Hampeanæ* similis sed distincta foliis laxioribus longioribus eis ramorum multò majoribus nec omnibus subæqualibus, racemis densioribus, bracteis latioribus longioribus, pedicello brevissimo nec calycem subæquanti, sepalis obtusis nec acutissimis, petalis calyce sesqui nec duplò longioribus, staminibus brevioribus 4 nec 6–7. *T. tetragyna* cui cl. Meyer hanc retulerat est planta Ægyptiaca 5 sepala 5 petala decadenia. Omnes cæteræ species tetrameræ a nostrâ foliis longè minoribus densè imbricatis, spicis tenuibus, floribus saltem dimidiò minoribus dignoscuntur.

TAMARIX DESERTI Boiss. (Sect. *Oligadenia.*)

T. glabra plùs minùs glaucescens, ramis erectis, foliis lanceolato-

linearibus acutiusculis crassiusculis subtùs vix angulatis basi semiamplexicaulibus truncatis, eis ramorum ad basin cujusque ramuli 2-3 plò majoribus, ramulis tenuibus laxiusculè foliosis, racemis secùs ramos hornotinos numerosis paniculam longam formantibus longis densiusculis, bracteis linearibus obtusis flores æquantibus vel superantibus, pedicellis calyce paulò brevioribus, sepalis 4 ovato-subrotundis obtusis latè marginatis dorso subcarinatis, petalis 4 ovato-spathulatis calyce sesquilongioribus, staminibus 4 corollæ æquilongis, stylis 4, capsulâ quadrivalvi glaucâ pyramidatâ 2 lineas longâ.

Hab. in salsuginosis deserti *Arabico-Ægyptiaci* (Husson) in descensu septentrionali jugi *Tih* Arabiæ petreæ ad fontem salsuginosum. (Boiss.)

Habitus *T. Hampeanæ* vel *T. Meyeri*, a priori bracteis longissimis, floribus minoribus staminibus quaternis statìm dignoscenda; posteriori magis affinis sed ab eâ egregiè differt bracteis elongatis, floribus non subsessilibus, racemis minùs densis, staminibus exsertis.

REAUMURIACEÆ.

Reaumuria Palæstina Boiss.

R. basi suffrutescens multicaulis, caulibus erectis albidis brevissimè tomentellis rigidulis foliosis simplicibus vel patulè ramosis, foliis semiteretibus carnosis angustè linearibus obtusis glaucis glabris sparsis basi non dilatatâ subretusis facilè deciduis axillaribus brevissimis in fasciculum brevem imbricatis, floribus pedunculo basi nudo patulo eis plerumque breviori suffultis paniculas paucifloras formantibus, bracteis numerosis angustè lineari-semiteretibus obtusis squarrosè patentibus calyci æquilongis, calycis laciniis triangulari-lanceolatis apice attenuatis acutiusculis, petalis calyce sesquilongioribus elliptico-linearibus integris vix obliquis appendice interiori ovatâ longè fimbriatâ apice fissâ, filamentis parte dilatatâ edentulis, seminibus...

Hab. in argillosis calidissimis Judææ inter *St. Saba* et mare *Mortuum*, legi floriferam Maio. 1846.

Folia majora lineam lata 10-12 lin. longa. Flores eis *R. hirtellæ* J. et Sp. paulò majores, bracteæ foliis similes 4-5 lineas longæ. Affinis *R. hirtellæ* et *mucronatæ* ab utrâque distincta foliis elongatis, brac-

teis longis squarroso-patentibus, petalis calyce sesquilongioribus nec subæquilongis angustioribus, appendicibus in unam connatis, etc...

PORTULACEÆ.

Glinus micranthus Boiss.

G. annuus herbaceus totus tomento stellato sparso subdetersili canescens virens, caulibus brevibus humi prostratis in orbem expansis, foliis parvis radicalibus obovato-spathulatis caulinis 5-7 pseudoverticillos formantibus petiolo eis subæquilongo suffultis ovato-orbiculatis inter se inæqualibus, floribus 3-5 axillaribus minimis pedicello eis vix æquilongo vel longiori suffultis, sepalis tomento stellato densè et sordidè canescentibus oblongis acutis cucullatis, parastemonibus nullis, staminibus ferè 10, stigmatibus tribus, capsulâ...

Hab. in ruderatis Antilibani circà *Rascheya,* legi flor. initio. Maii.

Caules 2-4 pollicares, folia diametro 2-3 lineas tantùm lata, calyx 1-1/2-2 lin. longus. Cl. et amiciss. Fenzl. in Ann. Wien. Mus. plures *Glini* species sub *G. lotoidi* combinavit et suo sensu hæc species quoque speciei polymorphæ adnumeranda esset; collata tamen cum *G. lotoidi* quem in Hispaniâ, Græciâ et Ægypto pluries observavi ab eo adeò dissimilis videtur ut donec manifestos transitus viderim eam specificè differre persuasum habeam. *G. lotoides* est planta multò major foliis oblongis sæpè acutiusculis, floribus triplò majoribus, parastemonibus bifidis, staminibus ferè 12, stigmatibus 5.

PARONYCHIEÆ.

Telephium Orientale Boiss.

T. perenne glabrum glaucum multicaule, caulibus procumbentibus filiformibus simplicissimis densè foliosis, foliis alternis secundis oblongis vel elliptico-linearibus acutiusculis rariùs obtusis in petiolum brevissimum attenuatis, floribus in cymam densè capitato-corymbosam e ramis 5-6 constantem terminalem densè congestis, sepalis oblongo-

linearibus obtusissimis valdè carinatis albomarginatis intùs concavis, petalis calyci æquilongis, capsulâ apice trigonâ sensìm in rostrum attenuatâ calyce tertiâ parte longiori 15–20 spermâ, seminibus reniformibus subcompressis lente punctatis maturis ecarinatis.

Hab. in toto Oriente, *Cretâ* in montibus *Sphacioticis* (Heldr.), Anatoliâ in collibus *Smyrnæ, Sypilo* (Boiss.), *Cariâ* (Pinard), *Pamphyliâ* (Heldr.), *Libano* ad Cedros (Boiss.), montibus *Persiæ australis* (Kotschy N° 513) prov. *Talysch.* (Hohen.)

Species certè *T. Imperati* valdè affinis et forsan hujus forma orientalis, tamen ab eo facilè distinguenda, foliis minoribus angustioribus acutioribus, corymbis florum multò densioribus, floribus paulò minoribus, sepalis evidentiùs carinatis et paulò latiùs marginatis ; capsula imprimis attenuatìm nec abruptiusculè rostrata est, calyce tertiâ parte longior nec eam vix superans, semina matura non ut in *T. Imperati* evidenter carinata.

TELEPHIUM SPHÆROSPERMUM Boiss.

T. annuum vel bienne glabrum glaucescens multicaule, caulibus filiformibus procumbentibus abbreviatis simplicibus foliosis, foliis oblongo-ellipticis acutiusculis basi attenuatis radicalibus majoribus breviter petiolatis, caulinis alternis subsecundis subsessilibus, floribus in cymam parvam corymboso-subcapitatam e ramis 2–4 constantem aggregatis parvis, sepalis oblongo-linearibus obtusis carinatis viridibus angustissimè albo-marginatis, petalis oblongis calyci subæquilongis, capsulâ breviter ovatâ supernè trigonâ acutiusculâ erostri 25–30 spermâ, seminibus minimis globosis nigris.

Var. β. racemosa. — Forma forsan submonstrosa, cymæ ramis elongatis laxifloris sæpè 2-3 pollicaribus.

Hab. in desertis Ægyptiaco-Arabicis (Husson, Figari), deserto Sinaico ad *Wadi Scheick* (Boiss.), *Wadi Hebran* Schimp. Un. Itin. N° 346.

Caules 2–4 pollicares, folia caulina 3-4 lin. longa 1 1/2–2 lata, flores illis *T. Imperati* minores. Ab eo et a specie præcedenti differt radice annuâ vel bienni, seminibus dimidiò minoribus globosis nec reniformi-compressis. Varietas habitu diversissima est forma verosimiliter submonstrosa intermediis in speciem transiens. Tertia species orientalis hujus generis est *T. oligospermum* Steud. in Kotsch. pl. Kurd. distinctum caulibus rectis virgatis elatis, foliis elongatis lineari-lanceolatis

acutis, capsulâ acutissimè trigonâ sub 10 spermâ, seminibus magnis reniformibus dorso rotundatis.

POLYCARPON ARABICUM Boiss.

P. annuum glabriusculum, caulibus abbreviatis prostratis dichotomis densiflorè cymosis, foliis minimis oppositis lineari-oblongis obtusis carnosulis, stipulis bracteisque omninò albo-scariosis triangulari-ovatis acutis hisce ad florum basin confertis calycis basin occultantibus, sepalis oblongis obtusis latè albo-marginatis, petalis oblongo-linearibus obtusiusculis calyci æquilongis, staminibus quinis, capsulâ polyspermâ, seminibus...

Hab. in arenosis *Arabiæ petreæ* ubi legi Marte 1846.

Affine *P. alsinefolio* DC. differt foliis angustioribus minimis lineari-oblongis nec ovatis circiter 2 lin. longis lineam latis, stipulis bracteisque majoribus, floribus paulò minoribus, sepalis latiùs scariosis, petalis calyces æquantibus.

PARONYCHIA KOCHIANA Boiss.

P. peremis, caulibus procumbentibus densè cæspitosis nunquam surculosis, capitulo minuto inter suprema folia sessili terminali, foliis utrinquè vel margine tantùm hirsutis oblongis vel elliptico-linearibus obtusiusculis sessilibus subtùs subcarinatis, stipulis scariosis oblongo-linearibus acutis folia subæquantibus, bracteis latis rotundatis orbicularibus apiculatis vel acutis flores superantibus, calycis abbreviati adpressè hirsuti laciniis æquilongis oblongis obtusis angustè albo-marginatis.

P. capitata Koch. Syn. Fl. germ. p. 280 non Lam.

Hab. in *Illyriâ* (Koch), *Apennino Neapolitano,* Asiâ minori in monte *Cadmo*. (Boiss.)

Species hucusquè confusa cum *P. serpyllifoliâ* DC. e Pyrenæis et Alpibus occidentalibus oriundâ quæ huic habitu et bractearum magnitudine affinis specificè tamen differre videtur caulibus surculos elongatos filiformes foliosos edentibus, foliis breviter ovatis, floribus minoribus. *P. chionæa* Boiss. quoque affinis differt bracteis floribusque ferè duplò majoribus illos *P. niveæ* æquantibus acutis. *P. capitata* Lam. ut in Voy. bot. Hisp. demonstravi est eadem ac *P. nivea* DC. species diversissima. An tamen *P. chionæa*, *serpyllifolia* et *Kochiana* in

locis natalibus accuratè examinatæ speciei polymorphæ varietates non erint?

Loco *P. Sinaicæ* Fresen in. pl. Pinard. exs. pone *P. desertorum* Boiss. Diagn.

PARONYCHIA FLAVESCENS Boiss.

P. perennis tota pilis adpressiusculis brevibus densis canescens cæspitosa, caulibus brevibus a basi floriferis, foliis minimis oblongo-lanceolatis obtusiusculis, stipulis albo-scariosis lanceolatis acutis folia æquantibus, floribus densè aggregatis, bracteis ochroleucis magnis reniformi-rotundatis muticis calyces totamque ferè plantam occultantibus, sepalis adpressè hirsutis angustè linearibus obtusis valdè inæqualibus obscurè trinerviis immarginatis.

Hab. in deserto *Arabiæ petreæ* ad fines Palæstinæ. (Boiss.)

Species habitu *P. chionæam* et *Sinaicam* Fres. referens ab eis et omnibus aliis bracteis flavidis rotundatis omninò muticis, calycis laciniis linearibus obtusis inæqualibus distinctissima.

CRASSULACEÆ.

UMBILICUS LINEATA Boiss. (Sect. *Rosularia.*)

U. perennis, foliis radicalibus rosulatis elongatis lingulatis lineari-spathulatis obtusissimis facie sparsim papillosis margine ciliatis, scapis extràrosularibus ascendentibus densiusculè foliosis foliisque angustè linearibus strictis valdè papilloso-hirsutis, floribus in cymam sèmel vel bis bifidam unilateraliter dispositis laxiusculis, pedunculis calyce brevioribus infrà ortum bracteâ lineari suffultis, cymæ ramis flexuosis valdè papillosis viscidulis, calyce valdè papilloso viscidulo ferè ad basin usquè in lacinias triangulari-lanceolatas longitudinaliter lineatas partito, corollæ roseæ extùs longè papilloso-hirsutæ laciniis lanceolatis acuminatis calyce tertiâ parte longioribus longitudinaliter purpureo-lineatis, filamentis basi dilatatâ corollæ ad hujus tertiam partem usquè adnatis, carpellis parcè puberulis ovatis contiguis ìn mucronem brevem rectum abeuntibus.

Hab. ad rupes præruptas ad mare Galilæum juxtà *Tiberiadem* alt. circ. 400 pedes infrà mare. Legi flor. Maio.

Folia radicalia 1-1 1/2 poll. longa 2-2 1/2 lin. lata, caules 3-4 pollicares, cymæ rami 1-1 1/2 pollicares, flores eis *U. Libanoticæ* ferè majores; ab eâ præter indumentum copiosius viscidius totius inflorescentiæ distinctissima est floribus non paniculatis sed in cymam bifidam dispositis. Hâc notâ accedit ad *U. Persicam* Boiss. quæ differt glabritie totius inflorescentiæ, floribus angustioribus et præsertim calyce corollâ triplò nec tertiâ parte breviori.

UMBILICUS CHRYSANTHA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Rosularia.*)

U. perennis tota papilloso-hirta viscidula, foliis radicalibus rosulatis abbreviatis oblongo-spathulatis planis utrâque facie et margine densè papilloso-hirtis, scapis floriferis e centro rosulæ ortis foliosis rectis supernè breviter paniculatis, foliis caulinis strictis ovato-oblongis obtusiusculis, pedicellis calyci subæquilongis infrà ortum bracteâ oblonga eis breviori suffultis, calyce papilloso ferè ad basin usquè in lacinias triangulares acutas partito, corollæ luteæ calyce duplò longioris laciniis lanceolatis acutis lineâ rubrâ dorsali purpureâ papillosâ percursis cæterùm glabriusculis, filamentis basi dilatatis ad tertiam partem usquè corollæ adnatis, carpellis oblongo-linearibus rectis contiguis supernè in rostrum acutum papillosum stylo terminatum longè attenuatis.

Hab. in summitate occidentali montis *Gheidagh* Tauri Isaurici suprà *Marla* alt. 6000'.

Folia 4-5 lin. longa, 2-3 lata, scapi 2-3 pollicares, panicula ovata contracta, flores eis *U. Libanoticæ* ferè majores, corollâ 5-6 lin. longa. Pulchra stirps ab *U. aizooni* Fenzl. quoque flavifloro foliis abbreviatis, scapis non extrarosularibus, paniculâ multiflorâ etc. distinctissima. Ab *U. pubescenti* Ledeb. cui propiùs accedit diversa floribus 2-3 plò majoribus, sepalis acutioribus, carpellis contiguis nec stellatim divergentibus.

SEDUM RADICOSUM Boiss. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846.

S. glabrum, radice perenni a collo valdè tuberoso-incrassatâ brevi napiformi rosulam solitariam foliorum edenti, foliis planis oblongo-lingulatis obtusis, scapo extrarosulari elato foliolis paucis squamæformibus demùm deciduis obsito apice in paniculam ramosam confertifloram oblongam abeunti, paniculæ ramis flexuosis pedicellisque flori

subæquilongis glaberrimis, calycis carnosuli glabri laciniis ovato-oblongis obtusiusculis, petalis calyce quadruplò longioribus lanceolatis acutis pallidè carneis lineâ purpureâ percursis, carpellis glabris oblongo-linearibus rectis contiguis in cuspidem longiusculam abruptè attenuatis.

Hab. in monte *Demawend* propè pagum *Ask* Kotschy N° 606.

Rosula omninò *Sempervivi* foliis 8-10 lin. longis 3 latis constans, scapi semipedales, panicula multiflora 1 1/2-2 poll. longa, flores 2 1/2 lin. longi. Species distinctissima propè S. *sempervivum* collocanda.

SEDUM CRETICUM Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1847.

S. annuum vel bienne, radice fibris paucis longis cylindricis constanti, caule basi incrassato rosulam subelongatam densamque foliorum edenti, foliis planis oblongo-spathulatis obtusissimis glabris, ramis brevibus unilateralibus patenti-subscorpioideis secùs caulem alternis paniculam suprarosularem densiusculam multifloram subspiciformem formantibus, inflorescentiâ totâ glanduloso-puberulâ, bracteis ad ramorum basin ovato-rotundis ad pedicellos minimis oblongo-linearibus, pedicellis brevissimis, calycis glanduloso-puberuli laciniis ovatis obtusis, corollâ glandulosâ obscurè rubellâ calyce duplò longiori, petalis elliptico-lanceolatis acutis, carpellis glabris oblongis dorso gibboso-incurvis inter se contiguis apice breviter cuspidatis.

Hab. in saxosis faucis *Korduliotiko* Eparchiæ *Hagiovasily* Cretæ (Heldreich). Fl. Jun.

Affine S. *cepeæ* et S. *tetraphyllo* ab eis distinctissimum foliis omnibus ad basin caulis in rosulam elongatam congestis, paniculæ subradicalis densæ ramis cymiformibus, floribus subglobosis nec patentibus, sepalis obtusis, carpellorum formâ. Folia circ. 6 lin. longa 2 1/2 lata, panicula 2-4 pollicaris pollicem lata.

SEDUM TRISTRIATUM Boiss. et Heldr. in plant. Cret. exs. 1847.

S. perenne totum pilis papillaribus brevissimis puberulum, foliis rosulatis planis oblongo-spathulatis rotundatis basi attenuatis, caulibus floriferis humilibus extrarosularibus ascendentibus foliosis, foliis caulinis minoribus ovato-oblongis, floribus paucissimis terminalibus laxiusculè corymbosis, pedicellis calyce longioribus basi bracteolâ stipatis, calycis valdè papilloso-hirti laciniis triangulari-lanceolatis acutis,

petalis lanceolatis longè setaceo-acuminatis calyce triplò longioribus pallidè carneis tristriatis, carpellis...

Hab. in saxosis montis *Volakia* suprà *Omalo* in montibus *Sphacioticis* occid. alt. 6000'. (Heldr.)

Affine *S. hirsuto* a quo differt foliis magis planis e sicco teneriori-bus majoribus 4-5 lin. longis 1 1/2 latis, petalis longè setaceo-acuminatis, cymis paucifloris. *S. glanduliferum* Guss. ob folia teretia minora sepala petalaque obtusa longiùs distat.

SEDUM BITHYNICUM Boiss.

S. perenne pumilum, caulibus procumbentibus fibrilliferis ramos densè foliosos alios floriferos alios steriles edentibus, foliis semiteretibus linearibus glabris obtusis basi æqualibus ramorum sterilium paulò brevioribus, floribus pentameris in cymas terminales breviter ramosas laxiusculè dispositis, pedicellis calyce brevioribus cymæque ramis pubescenti-glandulosis, calycis parvi visciduli laciniis oblongis obtusis corollâ quadruplò brevioribus, petalis pallidè roseis viscidulis lanceolatis longè attenuato-subulatis lineâ purpureâ percursis, antheris 10 nigricantibus, carpellis pubescentibus ovatis erecto-patulis in cuspidem longiusculum abruptè attenuatis.

Hab. in regione mediâ *Olympi Bithyni* ubi legi floriferum Jul. 1842.

Simillimum habitu *S. pallido* MB. et *S. Hispanico* ab eis egregiè distinctum radice nec annuâ nec bienni sed perenni stolones foliosos edenti. Collocandum juxtà *S. tenellum* MB. affine sed quod differt floribus confertioribus, petalis obtusiusculis calycem parùm superantibus etc.

SEDUM ORIENTALE Boiss.

S. annuum vel bienne pumilum multicaule, caulibus inflorescentiâque plus minùs breviter puberulis, foliis primùm rosulatis dein secùs caules floriferos sparsis semiteretibus linearibus obtusis glabris vel sparsìm puberulis, cymis terminalibus 3-5 fidis ramis abbreviatis, floribus 6-7 sessilibus densiusculis, calycis laciniis triangulari-ovatis acutis, petalis calyce quintuplò longioribus carneis lineâ purpureâ percursis lanceolatis longè setaceo-acuminatis, staminibus 10-12, antheris nigricantibus, carpellis erecto-patentibus rectis oblongis acutis viscido-puberulis stylo longiusculè rostratis.

Hab. in montanis totius Orientis, Græciæ in *Hymetto* (Heldr.) *Taygeto* (Heldr.). Anatoliâ in montibus *Smyrnæ* et *Tmolo* (Boiss.), rupibus *Antiochiæ* in Syriâ (Boiss.), *Macedoniâ* (Griseb.).

S. *Hispanicum* β. *Buxbaumii* Gris. Spic. — *S. Hispanicum* var. *glandulosa* Boiss. et Heldr. pl. exs.

Species a *S. Hispanico* cui affinis distincta foliis crassioribus densioribus, cymis confertioribus, floribus ferè duplò majoribus intensiùs roseis, petalis longè acuminatis, carpellis vix divergentibus nec stellatìm patentibus puberulis nec glabris. *S. pallidum* MB. differt quoque floribus pallidis, carpellis stellatìm patentibus. *S. eriocarpum* ex icone et descriptione longè differt glabritie, floribus pentameris, sepalis ovatis obtusis brevissimis. Icon Buxbaumii cent. 2 tab. 45 fig. 1 ob folia majora carpellaque patentìm stellata non hùc mihi spectare videtur.

SEDUM PALÆSTINUM Boiss,

S. annuum præter inflorescentiam glandulis minimis paucis conspersam glabrum, caulibus nanis basi ramosis apice in cymas breves 2-3 fidas unilaterales divisis, foliis citò deciduis semiteretibus linearibus obtusis basi æquali sessilibus, floribus sessilibus secùs cymæ ramos approximatis pentameris decandris, calycis glaberrimi minimi laciniis breviter ovato-triangularibus acutiusculis margine pallidioribus, petalis calyce sextuplò longioribus e sicco pallidissimè lutescentibus glabris lanceolatis breviter attenuato-cuspidatis dorso carinato-nervosis rubellis, antheris nigricantibus, carpellis angustè oblongo-cylindricis rectis vix divergentibus in rostrum breve attenuatis sub lente punctatis glabris.

Hab. in siccis montis *Carmeli*, in *Libano* suprà *Cedros* legi 1846.

Plantula bipollicaris, cymæ rami primùm 6-7 lineas dein post anthesin pollicem ferè longi, flores illis *S. Hispanici* paulò minores. Affine *S. pallido* MB. quod differt foliis longioribus, calycis laciniis minùs abbreviatis acutioribus, petalis pallidè carneis longè acuminatis sæpiùs hirtis, carpellis puberulis in rostrum eis æquilongum abruptè attenuatis. *S. littoreum* quoque affine differt foliis multò latioribus, floribus duplò majoribus, sepalis saltem corollam mediam æquantibus. *S. annuum* distinguitur calyce corollam subæquanti etc.

GROSSULARIACEÆ.

Ribes melananthum Boiss. et Hoh. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Ribesia.*)

R. inerme, ramis abbreviatis tortuosis, foliis ad ramulorum apicem confertis parvis petiolo patulè pubescenti suffultis utrinquè puberulis eglandulosis viridibus suborbiculatis ad medium usquè trilobis lobis breviter et obtusè 3-5 dentatis, racemis ad apicem ramulorum solitariis folia superantibus tenuibus laxiusculis, axi tomentosâ, pedicellis eglandulosis hirsutis calyce paulò brevioribus basi bracteâ oblongâ acuminatâ albidâ pellucidâ glanduloso-ciliatâ florem æquanti suffultis, floribus parvis, calycis atropurpurei pilis albis hispidi tubo ovato apice subconstricto, limbi erecto-patuli laciniis ovatis obtusis, petalis orbiculatis atro-purpureis minimis, stylo summo apice bifido, baccâ...

Hab. in saxosis jugi *Nasseron* montis *Demawend* Kotschy N° 349.

Suffrutex ut videtur humilis, folia diametro 4-5 lin. lata, racemi pollicares vel paulò longiores, flores e minimis generis. Affinis *R. Orientali* foliis majoribus minùs incisis glandulosis, bracteis linearibus flores superantibus, floribus flavovirentibus diverso.

SAXIFRAGACEÆ.

Saxifraga Taygetea Boiss. et Heldr. (Sect. *Hydatica.*)

S. perennis cæspitosa rhizomate tenui rufescenti, foliis ferè omnibus radicalibus petiolo longo tenui longè et crispè hirsuto suffultis parvis margine sub lente hirtulis cæterùm glabris herbaceis firmis immarginatis reniformi-cordatis subrotundis vel transversè latioribus 5-9 crenato-lobatis lobis rotundatis obtusissimis muticis, scapis nudis vel foliolum unum alterumve lineare vel trifidum ferentibus infernè crispè hirtis supernè breviter glandulosis, floribus pedicello eis longiori suffultis paniculam paucifloram subcorymbosam formantibus, bracteis lineari-setaceis minimis; calycis glabriusculi laciniis oblongis obtusiusculis, petalis albis rubro-punctatis ellipticis obtusis calyce triplò

longioribus, capsulâ oblongâ apice emarginatâ stylis divergentibus superatâ, seminibus brevissimis oblongis angulato-costatis.

Sax. Olympica var. *microphylla* pl. Tayg. exs. 1845.

Hab. in rupestribus muscosis umbrosis humidis *Taygeti* superioris infrà nives loco *Koupata* dicto. (Heldr.)

Species a nobis diù pro *S. Olympicæ* var. habita nunc ab eà characteribus firmis etsi lævibus ut videtur diversa; folia duriora firmiora nunquam diametro 6-7 lin. excedentia et sæpiùs minora crenis 7-9 nec 15-20 rotundatis nec attenuato-apiculatis donata, panicula ob pedicellos longiores laxior, semina costulata.

UMBELLIFERÆ.

Eryngium Heldreichii Boiss.

E. perenne glaberrimum pallidè virens, collo longè densèque fibrillifero, foliis radicalibus longè petiolatis petiolo canaliculato, limbo parvo orbiculato bis tripartito partitionibus iterùm profundè lobatis inter divisiones spinoso-dentatis laciniis lanceolatis in spinam brevem flavidam abeuntibus, foliis caulinis petiolo brevissimo dilatato suffultis minùs multifidis, caulibus erectis simplicibus apice 1-5 capitula subumbellata hemisphærica ferentibus, involucri phyllis capitulo triplò longioribus lanceolatis dorso carinatis plurinerviis pungentibus integris vel rariùs dente uno alterutrove medium versùs auctis, paleis subulatis spinosis calyces paulò superantibus, calycis tubo papilloso laciniis a basi oblongâ nervo crasso percursâ subulatis corollam paulò superantibus.

Hab. in monte *Boudroun* Pisidiæ alt. 5000' (Heldr.), monte *Gebel Scheick* Antilibani alt. 7000-9000'. (Boiss.)

E. Billardieri in pl. Anat. Heldr. non Delar.

Planta 1-1 1/2 pedalis, folia radicalia ambitu sesquipollicaria, petiolus 4-5 poll. longus, involucri phylla 1-1 1/2 poll. longa basi 2 lineas lata; habitus omninò *E. Bourgati* quod differt foliis minùs multifidis laciniis margine semper integerrimis, capitulis conicis, paleis calyces duplò superantibus, tubo calycino minùs densè et ad angulos tantùm papilloso. Hanc speciem priùs retuleram ad *E. Billardieri* quod ipse posteà ad radices Antilibani propè *Rascheya* legi et quod a nostrâ

specie eximiè differt foliis multò amplioribus sæpè ambitu semipedalibus laciniis lobisque latis, caule 3-4 pedali apice paniculato-ramoso, involucri phyllis angustioribus cum spinis subulatis brevibus alternantibus.

In plantis Heldr. in Taygeto anno 1844 lectis pro *E. amethystino* var. *tenuifolio* Boiss. et Heldr. pone *E. multifidum* Fl. Græc. tab. 259 quod foliis tenuiùs dissectis et præsertim involucri phyllis profundè pinnatifidis ab. *E. amethystino* specificè distinctum videtur.

Eryngium palmito Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

E. perenne glaberrimum pallidè virens, collo radicis nigræ densè fibrilloso, foliis radicalibus inferioribusque ad apicem petioli canaliculati palmatim 5–7 partitis partitionibus gramineis angustè linearibus longissimis planis parallelè multinerviis integris rariùs hinc indè denticulo uno alterove obsitis, caulinis tripartitis petiolo dilatato vaginanti suffultis laciniis abbreviatis, summis ad capitulorum basin sitis ad vaginam e basi oblongâ denticulatâ longissimè acuminatam pungentem reductis, caule simplici foliorum radicalium laciniis subbreviori apice 5–9 capitula subrotunda præter supremum pedunculatum ad vaginas supremas subsessilia solitaria vel bina ternave ferenti, involucri phyllis lanceolatis subcarinatis albo-nervosis acuminatis pungentibus utrinquè versùs basin 1-2 denticulatis capitulo subduplò longioribus, paleis lanceolato-linearibus pungentibus nervo valido instructis calyces æquantibus, calycino tubo densissimè albo-papilloso laciniis oblongis nervo medio crasso in mucronem brevem pungentem producto.

Hab. in aridis pinetorum umbrosorum in faucibus montis *Anemas* Lycaoniæ, Aug. fine vix florere incipiebat. (Heldreich.)

Caulis sesquipedalis, foliorum radicalium petioli 4–6 pollicares, laciniæ 1/2–1 1/2 pedes longæ! vix 2 lineas latæ, capitula magnit. avellanæ. Species memorabilis, laciniis longissimis foliorum species quasdam Americanas ejusdem generis referens, *E. ternato* Poiret Cretico hucusquè malè noto probabiliter affinis.

Sison exaltatum Boiss.

S. bienne vel perenne glaberrimum caule tereti elatissimo ramosissimo, ramis pluries dichotomis tenuiter virgatis, foliis petiolo dilatato suffultis radicalibus sub anthesi exsiccatis bipinnatisectis partitionibus

subsessilibus oblongo-lanceolatis laciniis ovatis mucronatis, foliis caulinis inferioribus angustissimis pinnatisectis segmentis setaceo-filiformibus paucis remotis abbreviatis, foliis supremis ad vaginulam apice 1-3 lobos lineares breves ferentem reductis, umbellis terminalibus parvis longiusculè pedunculatis sexradiatis radiis inæqualibus, involucri quinquephylli foliolis linearibus acutis brevibus, involucelli phyllis lanceolatis acutis minutissimis, pedicellis inæqualibus longioribus florem vix duplò superantibus, petalis albis vittâ latâ rubrâ totâ longitudine percursis emarginatis cum lacinulâ inflexâ, fructu (juniori) ovato a latere compresso vittis latis rubris totam valleculam occupantibus percurso, stylis stylopodio conico-depressissimo incumbentibus eoque æquilongis.

Hab. inter frutices regionis montanæ calidioris Libani ubi legi juxtà palatium principis Drusorum ad *Beteddein* propè *Deir el Khamar* et non procul a pago *Abeih*. Planta serotina fine Julii tantùm florens.

Caules 5-8 pedales, folia radicalia quantùm e fragmentis exsiccatis dijudicare possum illis *Sis. amomi* minora, laciniæ caulinorum magis setaceæ, umbellarum radii 5-6 lin. longi. Flores et fructus juniores omninò *S. amomi* sed styli depressi stylopodium æquantes nec erecti brevissimi, vittæ fructu æquilongæ nec abbreviatæ. Quamvis character vittarum paulò differat omninò *Sisoni* adnumerandum videtur.

CARUM FERULÆFOLIUM Boiss. (Sect. *Pachypus*.)

C. radice bulbosâ, foliis radicalibus tripinnatisectis partitionibus longè petiolulatis laciniis linearibus elongatis acutiusculis, caule a basi parcè et divaricatìm dichotomo flexuoso, umbellis 8-12 radiis, involucellis oligophyllis, umbellæ fructiferæ stellato-patentis pedicellis incrassatis fructu prismatico-cylindrico subæquilatis æquilongisque, mericarpiis linearibus margine per totam longitudinem contiguis, carpophoro tenui, dentibus calycinis sub marginis subundulati ferè obsoleti formâ fructum terminantibus, stylopodio cupulari depressissimo fructûs apice paulò angustiori, stylis stylopodioque æquilongis.

C. divaricatum Koch. Syn. — *Bumium ferulæfolium* Desf. Coroll. t. 43.

Hab. in agris *Dalmatiæ!* insularum *Græciæ! Cretæ!*

Specimina Cretica ab amic. Heldreich lata me docuernut plantas Græcas et Dalmaticas eamdem speciem esse et nomen Fontanesianum

antiquius ideò servandum esse. Diagnosem dedi ob comparationem cum spec. sequentibus.

Carum brachycarpum Boiss. (Sect. *Pachypus.*)

C. radice bulbosâ, foliis radicalibus tripartitis partitionibus pinnatipartitis laciniis paucis angustè linearibus obtusis, caule a basi parcè et divaricatìm dichotomo flexuoso, umbellis 6-8 radiatis, involucellis oligophyllis, umbellæ fructiferæ stellato-patentis pedicellis parùm incrassatis fructu prismatico-cylindrico angustioribus paulòque longioribus, carpophoro tenui, mericarpiis linearibus margine per totam longitudinem contiguis, dentibus calycis sub formâ calli circularis ad apicem fructûs persistentibus, stylopodio cupulari depressissimo bipartito fructu angustiori, stylis stylopodio æquilongis.

Hab. in cultis regionis montanæ Anatoliæ occidentalis, *Mesogi* propè *Derwend*, *Cadmo* suprà *Geyra.* (Boiss.)

Affine *C. ferulæfolio* tamen certè distinctum foliis radicalibus multò minùs amplis minùsque divisis, pedicellis fructiferis vix incrassatis, mericarpiis ferè dimidiò brevioribus lineam 1 1/4 tantùm longis, stylopodio bipartito.

Carum cylindricum. Boiss. et Hohen. in Kotschy. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Pachypus.*)

C. radice bulbosâ, foliis radicalibus tripartito-pinnatipartitis partitionibus breviter petiolatis segmentis oblongis subpinnatipartitis lobulis 2-3 fidis sublinearibus abbreviatis, caule humili flexuoso simplici vel parcè dichotomo, umbellis 5-6 radiatis, involucelli phyllis paucis lanceolatis angustè marginatis, umbellæ fructiferæ stellato-patentis pedicellis parùm incrassatis fructu elongato cylindrico prismatico brevioribus angustioribusque, carpophoro tenui, mericarpiis linearibus margine per totam longitudinem inter sé contiguis, dentibus calycinis omninò obsoletis, stylopodio conico-obtuso fructu angustiori stylis circinnato-recurvis eo longioribus coronato.

Hab. in monte *Elbrus* propè *Derbent* Kotsch. N° 118.

A. duobus præcedentibus diversum foliorum laciniis abbreviatis lobuliformibus, fructu 3 lineas longo, stylopodio mamillæformi depresso-conico nec cupulari, stylis elongatis.

Bunium Cassium Boiss.

B. glaberrimum, radice bulbosâ globosâ, foliis radicalibus..., caulinis tripartitis partitionibus pinnatipartitis laciniis linearibus elongatis, caule tenui elato junceo angulato-striato dichotomè ramoso ramis erectis supernè flexuosis, umbellis subæqualiter et longè 5 radiatis, involucri phyllis 2-5 linearibus acutis brevissimis, umbellulis etiam fructiferis parvis contractis, pedicellis involucelli phylla lineari-setacea vix superantibus fructu oblongo a latere compresso æquilongis, petalis albis profundè bilobis, calycinis dentibus obsoletis, mericarpiorum jugis parùm prominulis, valleculis 2-3 vittatis, stylopodio depressissimo ferè obsoleto, stylis deflexis fructûs dimidiam longitudinem æquantibus.

Hab. in regione montanâ sylvaticâ montis *Cassii* Syriæ borealis ubi legi Jun. 1846.

Bipedale tenue, radii umbellæ ferè pollicares, umbellulæ piso vix majores fructiferæ non auctæ, fructus vix sesquilineam longus. Affine *B. macucæ* et *B. montano* quæ ambo cæteris neglectis differunt stylopodio bipartito mamillari, stylis stylopodium vix superantibus. Petala in hâc specie ferè ut in *C. eleganti* profundè biloba, pedicelli fructiferi tenuissimi.

Bunium Pestalozzæ Boiss.

B. glabrum radice bulbosâ caulibus tenuissimis tenuiter striatis teretibus junceis dichotomè et parcè ramosis corymbosè umbellatis, foliis radicalibus..... caulinis paucis in lacinias paucas angustè lineares divisis, umbellis pedunculis gracilibus longiusculis suffultis subæqualiter 5-8 radiatis, involucelli phyllis nullis vel 1-2 minutissimis, involucelli phyllis lanceolatis acutis albo-marginatis pedicellos subæquantibus, umbellulis fructiferis contractis, pedicellis angulosis fructum oblongo-linearem brevem subæquantibus, mericarpiis linearibus subincurvis jugis albidis prominulis, valleculis trivittatis, coronulâ dentium calycinorum subnullâ, stylopodio bilobo mamillari conico-depresso fructu subangustiori stylis deflexis eo æquilongis superato.

Hab. in montanis *Lyciæ* propè *Elmalu*, legit et mihi comm. clar. Pestalozza.

Affine *B. Cassio* sed minùs vix pedale, caules ramique tenuissimi rigiduli striati nec subangulati, petala non profundè biloba, pedicelli

fructiferi angulati, mericarpia linearia stylopodio manifesto styloque brevi superata. *B. macuca* Boiss. valdè affine tamen sat differre videtur involucri phyllis numerosioribus longioribus, stylis longioribus. *B. montanum* Koch eisdem ferè notis radicis pedicellisque crassioribus differt.

BUNIUM GLAUCOCARPUM Boiss.

B. glabrum, radice ovatâ bulbosâ basi densè fibrilliferâ, caule pumilo parte subterraneâ valdè tortuoso divaricatìm et parcè ramoso, foliis radicalibus..., caulinis pinnatipartitis laciniis paucis linearibus elongatis, umbellis subæqualiter 6-7 radiatis, involucri phyllis paucis brevissimis demùm evanidis, involucelli phyllis lanceolatis albo-marginatis pedicello triplò brevioribus, umbellæ fructiferæ pedicellis rigidiusculis inæqualibus exterioribus longioribus fructu ovato a latere compresso subduplò longioribus, mericarpiis subincurvis, jugis subangulosis albidis, pericarpio nigro glaucescenti ruguloso, valleculis trivittatis, dentibus calycinis coronulam subobsoletam formantibus, stylopodio bipartito breviter et obtusè mamillæformi fructu dimidiò angustiori, stylis deflexis stylopodio duplò longioribus.

Hab. inter lapides circà Cedros *Libani* ubi legi fructif. Jul. 1846.

Affine *B. nivali* quod differt foliorum teneriorum laciniis uninerviis nec enerviis, involucelli phyllis pedicellos æquantibus, fructu magis elongato. Mericarpia in hâc specie crassiuscula lineam vix superantia.

PIMPINELLA APIIFOLIA Boiss. (Sect. *Tragium.*)

P. perennis tota sub lente brevissimè cinerascenti-velutina, caule crasso acutè striato ad ramorum et foliorum insertionem nodoso infernè valdè folioso suprà basin corymboso-ramoso ramis foliosis elongatis, foliis caulinis petiolo plano basi dilatatâ secùs caulem decurrenti suffultis bipinnatipartitis partitionibus duabus inferioribus petiolatis segmentis oblongis cuneatis plùs minùs profundè 3-5 fidis lobis ovatis acutiusculis, rameis pinnatipartitis segmentis cuneato-linearibus, involucri involucellique phyllis 5 linearibus tomentellis hisce flores subæquantibus, umbellis 10-13 radiatis, pedicellis floriferis hirsutis flore paulò longioribus, ovariis densè niveo-villosis, petalis parvis albis dorso puberulis...

Hab. in monte *Karadja Dagh* Assyriæ Kotschy, N° 193.

Pedalis, folia formâ segmentorum ea *Apii graveolentis* referentia sed minora 2-3 pollic. longa, segmenta 3-4 lin. longa 2-3 lata, radii umbellæ pollicem aut paulò amplius longi. Affinis *P. Kotschyanæ* et *P. crinitæ*, a priori distinguitur involucellis 5 nec 3 phyllis flores æquantibus, ovario juniori multò longiùs albo-villoso, a posteriori cui ovario accedit differt foliis minùs incisis, involucelli phyllis non membranaceis.

Pimpinella Reuteriana Boiss. (Sect. *Tragium.*)

P. perennis tota sub lente parcissimè pilis brevibus adpressis puberula vel glabrescens, caule elato erecto striato jam imâ basi dichotomo ramoso ad dichotomias nodoso, ramis erectis elongatis, foliis inferioribus petiolo basi in vaginam amplexicaulem nervosam dilatato suffultis pinnatisectis 3-4jugis segmentis præter terminale sessilibus ovatis basi obliquis circumcircà crenato-dentatis, foliis superioribus vaginâ basi suffultis pinnatisectis segmentis angustatis in lacinias oblongas vel lineares profundè fissis, foliis summis in lacinias paucas angustè lineares divisis, umbellis ad apicem dichotomiarum tenuiter 12-13 radiatis fructiferis patulis nec contractis pedicellisque hirtulis, involucris involucellisque nullis, petalis albis dorso hirtulis parvis vix radiantibus ad tertiam partem bilobis cum lacinulâ inflexâ, fructu rufescenti pilis albis brevibus patulis hirsuto ovato a latere compresso apice sub stylopodio attenuato, stylopodiis duobus a basi distinctis conicis mericarpiorum apice latioribus in stylos eis paulò longiores attenuatis, mericarpiis facie commissurali subincurvis bivittatis jugis obsoletis, valleculis tenuissimè 3-4 vittatis.

Hab. in monte *Elbrus* Persiæ borealis propè *Derbent* (Kotschy).

P. peregrina Kotsch. pl. Pers. bor. N° 405 non L.

Hanc plantam e specimine imperfecto priùs pro *P. peregrinâ* habueram donec specimina meliora e seminibus Persicis oriunda et ab amic. Reuter communicata me docuerint illam speciem diversissimam sistere *P. peregrina* est planta biennis nec perennis parcè et corymbosè nec dichotomè elongatìm et copiosissimè umbellifera; ejus umbellæ sunt ampliores multiradiatæ et fructiferæ contractæ nec ut in meâ specie patulæ, flores paulò majores, fructus deniquè subsphæricus longè hispidus minimè apice in collum attenuatus stylopodiis tenuissimis fructu multò angustioribus coronatus.

PIMPINELLA TRIRADIATA Boiss. (Sect. *Tragium*.)

P. perennis, foliis omnibus radicalibus adpressè puberulis humi expansis petiolo rigido patulo basi vaginanti suffultis pinnatìm 2-3jugis, segmentis coriaceis ovatis obliquè cuneatis argutè crenatis lateralibus sessilibus indivisis terminali pedicellato plùs minùs profundè trisecto, caulibus præter vaginas petiolares inferiores folium minimum in lacinias lineari-cuneatas trifidas pinnatisectum ferentes nudis infernè puberulis cæterùm glabris teretibus jam a basi rigidè et dichotomè ramosissimis ramis subdivaricatis rigidis, umbellis terminalibus parvis triradiatis umbellulis 6-10 floris, pedicellis pubescentibus exterioribus florem vix æquantibus, petalis albis dorso puberulis emarginato-bilobis cum lacinulâ inflexâ, fructu (juniori) ovato breviter tomentoso stylopodio depresso subbilobo stylisque divaricatis longis superato.

Hab. in lapidosis Libani in Cœlesyriâ inter *Ainete* et *Deir el Achmar*. Julio (Boiss.)

Folia radicalia cum petiolo 2-3 poll., segmenta 3-4 lin. longa, caules ferè pedales, rami tenues, umbellarum majorum radii 6 lin. longi. Affinis *P. tragio* a quâ differt caulibus a basi rigidè et divaricatìm ramosis, foliis expansis, umbellis semper 3 radiatis nec 5-7 radiatis multòque minoribus, stylopodio subbilobo.

BUPLEVRUM PULCHELLUM. Boiss. et Heldr. in pl. Anat. 1846.

B. annuum, caule erecto gracili angulato-striato a basi ramoso, foliis linearibus 5 nerviis marginè angustè membranaceis acutis infimis basi attenuatis superioribus basi non latiori caulem cingentibus, ramis tenuibus erectis pluries dichotomis, umbellis terminalibus irregularibus inæqualiter triradiatis, involucellis oblongo-linearibus acuminatis subtrinerviis, involucelli flore subsesquilongioris phyllis quinque ovatis mucronatis quinquenerviis hyalinis nervis omnibus ramulosis apice anastomosantibus.

Hab. in rupestribus Pamphyliæ propè *Kourmalu* ubi cl. Heldr. legit fructiferum fine Aprilis 1845.

Planta 1/2-1 pedalis, folia inferiora 3-4 pollices longa 2 lin. lata, involucelli phylla vix 2 lin. longa lineam lata. Valdè affine *B. Aleppico* Boiss. quod satis differre videtur involucri phyllis ellipticis duplò majoribus flores plùs duplò superantibus nervis ad apicem usquè perductis nec tantùm ramulis lateralibus inter se anastomosantibus.

BUPLEVRUM SUBUNIFLORUM Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

B. annuum glaberrimum, caule striato tereti a basi irregulariter dichotomo ramosissimo infracto-flexuoso ramis tenuissimis pluriès et dichotomè ramulosis flexuosis ramulis capillaribus flexuoso-recurvis foliolosis paniculam effusissimam formantibus, foliis linearibus quinquenerviis margine sub lente obsoletè denticulato-scabridis apice sensìm acuminatis inferioribus basi attenuatis, ramulorum minimis lineari-subulatis ramulo adpressis, umbellis ad umbellulas solitarias minutissimas 1-3 floras ramulos terminantes radio capillari suffultas reductis, involucelli phyllis 3-4 setaceis acutis flores paulò superantibus, petalis pallidè luteis, pedicellis ovario oblongo acutè jugato dimidiò brevioribus.

Hab. in *Tauro Pamphylico* inter *Marla* et *Adalia*. Alt. circ. 3000' in saxosis inter frutices. (Heldr.)

Planta curiosissima ferè pedalis, folia inferiora 1-1 1/2 poll. longa sesquilineam lata, ramuli superiores abortu plurium dichotomiarum infracto-flexuosi foliolis setaceis 1/2-1 lin. tantùm longis obsiti paniculam nebulosam effusam formantes apice tantùm vel propè apicem umbellulas pedunculatas sæpiùs 1-2 floras cum involucello vix lineam longas ferentes.

BUPLEVRUM DICHOTOMUM Boiss.

B. annuum caule pumilo tenui a basi dichotomè ramosissimo, ramis tenuissimis rigidulis, foliis radicalibus linearibus brevibus, caulinis basi æquali caulem cingentibus margine subrevolutis, omnibus rigidulis pallidè virentibus acutis 6-7 nerviis, umbellæ radiis ternis capillaribus subæqualibus, involucri phyllis ternis setaceis brevibus, involucellis 3-4 nis oblongo-lanceolatis acutis flore fructuque brevioribus, floribus luteis, fructu lineari lævi acutè jugato pedicello duplò longiori, valleculis evittatis.

Hab. in regione montanâ jugi *Cassii* Syriæ. Legi Jun. 1846.

Affine *B. trichopodo* cui primùm ut variet. retuleram, ab eo differt caule multò magis dichotomo ramosiorique 5-6 pollic. tantùm alto, umbellis 3 nec 4-5 radiatis radiis æqualibus, umbellulis 1-3 floris, involucelli phyllis non setaceo-acuminatis, pedicello fructum non æquanti.

Buplevrum Kotschyanum Boiss.

B. perenne glaberrimum basi suffruticosum multicaule glaucum, caulibus virgatis erectis ramosissimis subangulatis, foliis opacis glaucis rigidis lanceolato-linearibus quinquenerviis basi attenuatis subtùs subcarinatis acutis superioribus brevissimis lineari-setaceis, umbellis lateralibus et terminalibus inæqualiter 3-4 radiatis, involucri involucellique phyllis minutissimis lanceolatis acutis, floribus luteis, pedicellis fructiferis patentibus filiformibus... fructu prismatico sæpè subincurvo sesquilongioribus, jugis filiformibus vix prominulis, valleculis angustè trivittatis.

Hab. in regione inferiori montium *Elbrus* et *Demawend* Persiæ borealis Kotschy N° 627 et 649 sub *B. Sibthorpiano.*

Hæc species valdè affinis est *B. Schimperi* Boiss. in quo folia quoque glauca quinquenerviaque sunt sed quod differt ramis patentibus, pedicellis floriferis flore brevioribus nec eo duplò longioribus, fructiferis contractis fructum æquantibus, mericarpiis glauco-cæsiis, valleculis exterioribus 5 vittatis.—*B. Sibthorpianum* Sm. est species affinis *B. Baldensi*, diversissima foliis elongatis trinerviis, umbellis 5 radiatis, umbellulis plurifloris et inprimis fructu elliptico-oblongo. *B. Sibthorpianum* DC. Prodr. e Persiâ boreali est *B. exaltatum* var. foliis linearibus a *B. Kotschyano* cui accedit fructu acutè jugato pedicello eo breviori suffulto statìm dignoscendum.

Seseli corymbosum Boiss. et Heldr. (Sect. *Hippomarathroides.*)

S. bienne vel perenne glaucum totum brevissimè tomentellum, foliis tripinnatisectis laciniis linearibus acutis radicalibus petiolo plano suffultis ambitu elongato-oblongis caulinis e vaginâ brevi ovato-oblongâ subinflatâ multinervi pinnatìm vel bipinnatisectis laciniis abbreviatis, caule striato simplici umbellam amplam centralem subsessilem multiradiatam lateralesque longè pedunculatas corymbosas edenti, involucris nullis vel oligophyllis, umbellulis hemisphæricis densis, involucelli phyllis oblongo-lanceolatis albomarginatis umbellulâ brevioribus basi in discum expansum concretis, fructibus prismaticis breviter tomentellis.

Hab. in fissuris rupium regionis piniferæ montis *Anemas* Lycaoniæ suprà *Tourtchalar* alt. 4000'. Aug. (Heldr.)

S. gummiferum pl. Anatol. exs. non Sm.

Planta speciosa pedalis vel sesquipedalis, folia ea S. *gummiferi* vel *rigidi* referentia sed magis elongata, umbella centralis vaginis summis pinnatisectis sæpè involucrata 40-60 radiata, umbellulæ piso duplò majores. Hanc plantam habueramus pro S. *gummifero* quod differt involucri phyllis angustè linearibus acuminatis umbellulâ longioribus. S. *rigidum* differt foliis glabris, caule paniculato-corymboso, umbellis triplò minoribus etc.

Seseli radicosum Boiss. et Hohen. in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846.

S. perenne, rhizomate crasso lignoso abbreviato ramoso, caulibus duris virgatis erectis elatis subtiliter striatis teretibus remotè foliosis simpliciusculis, foliis radicalibus petiolo longo basi planiusculo supernè subcanaliculato suffultis pinnatisectis 1 rariùs 2 jugis segmentis sessilibus coriaceis nitidis pallidè virentibus ovatis basi breviter cuneatis profundè tripartitis partitionibus acutè 2-3 lobis segmento terminati petiolato basi truncato, foliorum caulinorum sessilium partitionibus indivisis, foliis summis ad foliolum 2-3 partitum reductis, caule præter umbellam terminalem supernè ramos brevissimos 1-3 umbellatos edenti, umbellis lateralibus 5-6 radiatis terminali 8-14 radiatâ radiis omnibus sub lente brevissimè et parcè tomentellis, involucri phyllis 5-8 lineari-lanceolatis brevibus involucelli linearibus pedicellos subæquantibus, petalis minimis tomentellis albidis apice inflexis dorso subcanaliculatis, fructu pedicello æquilongo ovato a latere subcompresso tomentello, jugis vix distinctis, valleculis latè univittatis, commissurâ bivittatâ, dentibus calycinis triangularibus minimis stylopodio breviter conico apice bilobo in stylos deflexos eo duplò longiores abeunti.

Hab. in rupibus ad cataractas *Ser Abi Scher* dictas propè *Passgala* Kotsch. N° 448.

Caules bipedales, folia radicalia cum petiolo semipedalia segmentis tribus 5-7 lineas longis, umbellæ terminalis radii tantùm 6-9 lin. longi. Valdè affine S. *Olivieri* Boiss. quod antè oculos non ampliùs habeo et quod e descriptione differt foliorum segmentis basi petiolulatis truncatisque, umbellis pauciradiis, stylopodio depresso stylis rectis coronato.

CRENOSCIADIUM Boiss. et Heldr.

Calycis dentes obsoleti. Petala æqualia alba oblonga dorso rufescenti-

vittata apice emarginata cum lacinulâ inflexâ obtusâ canaliculatâ. Fructus ellipticus a dorso subcompressus. Stylopodium breviter conicum apice fructûs angustius bipartitum in stylos deflexos attenuatum. Pericarpium tenuissimum. Mericarpia dorso subconvexa latere interiori plana jugis quinque æquidistantibus spongiosis obtusis lateralibus marginantibus crassioribus, valleculis 3-4 vittatis, commissurâ 6-8 vittatâ vittis magnis. Carpophorum filiforme ad basin tripartitum. Albumen anticè planum. — Herba Anatolica alpina habitu *Heraclei pumili*.

Genus inter *Seselineas* et *Peucedaneas* subdubium; fructus juniores teretes sunt, maturi autem a dorso potiùs compressi videntur. *Peucedaneis* quoque meliùs ob fructum multivittatum jugaque lateralia paulò crassiora adnumerandum est.

Crenosciadium siifolium Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

C. glabrum perenne, radice subfusiformi simplici, caulibus ascendentibus angulato-sulcatis infernè foliosis parcèque ramosis, foliis inferioribus petiolo plano brevi basi in vaginam membranaceam amplexicaulem dilatato suffultis pinnatisectis 1-2 jugis segmentis sessilibus vel petiolulatis oblongis cuneatis supernè acutè crenato-dentatis superiori sæpè trifido, foliis dichotomiarum ad vaginam angustam linearem acuminatam reductis, umbellis paucis terminalibus longè pedunculatis inæqualibus exinvolucratis quinqueradiatis fructiferis contractis, involucelli phyllis 1-2 pedicellos inæquales subæquantibus, fructu pedicellum erectum strictum æquanti, stylis deflexis stylopodio longioribus.

Hab. in herbidis humidis ad scaturigines montis *Anemas* Lycaoniæ alt. 5000-6000' ubi floriferum fructiferumque medio Aug. legit cl. Heldr.

Folia cum petiolo vix 2 poll. longa, segmenta 5-6 lin. longa 3-4 lata, caules 1/2-1 pedales infernè bis vel semel dichotomi, umbellæ pedunculo 2-3 pollicari suffultæ diametro vix pollicares, flores magnitudinis *P. saxifragœ*, mericarpia circiter 3 lin. longa 1 lineam lata.

Kundmannia? Syriaca Boiss.

K. perennis glaberrima pallidè virens, foliis teneris radicalibus numerosis petiolo basi in squamam ovatam subfungosam dilatato suffultis ambitu triangularibus subternato-bipinnatisectis segmentis sessilibus ovatis basi sæpè cuneatis circumcircà crebrè et obtusè serratis indi-

visis vel irregulariter 2 vel 3 fidis partitisve summo sæpiùs tripartito, caule erecto striato a basi ramosissimo subflexuoso ramis ramulisque patulis, foliis caulinis inferioribus breviter petiolatis minùs divisis segmentis angustioribus cuneatis acutis acutiùs serratis, superioribus ad vaginam oblongo-linearem apice in lacinias paucas angustè lineares canaliculatas multifidam reductis, umbellis subinæqualiter 15-25 radiatis breviter pedunculatis, involucri phyllis setaceis umbellâ triplò brevioribus involucelli triangularibus acutis brevissimis, pedicellis flori subæquilongis, petalis flavo-virentibus, fructu...

Hab. in fissuris rupium calcareorum ponè urbem *Antiochiam* sitorum medio Junio vix florere incipiens. (Boiss.)

Bipedalis, caulis illo *K. Siculæ* multò ramosior ramis patentibus, folia non ut in illâ firma sed tenera segmentis minoribus 7-10 lin. longis 3-6 latis, umbellæ minores diametro sesquipollicares, flores subminores flavo-virentes nec aurantiaci, involucella breviter triangularia nec longè linearia. Quamvis fructum non viderim, de genere ob petalorum, ovarii junioris habitûs, et foliorum similitudinem vix dubito.

Anethum chryseum Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

A. glabrum, caule nudiusculo crasso sulcato acutè angulato supernè strictè ramosissimo ramis elongatis subangulatis tenuibus junceis, foliis inferioribus... caulinis petiolo longo complanato convoluto suffultis brevibus bipinnatisectis laciniis linearibus elongatis crassiusculis acutis apice aculeolato-scabris, foliis summis ad vaginam linearem 3-4 fidam vel integram reductis, umbellis multiradiatis radiis tenuibus flavescentibus fructiferis non incrassatis nodo in discum subincrassato, involucro nullo involucelli phyllis 5 lineari-lanceolatis acutis pedicello setaceo paulò brevioribus, petalis intensè luteis, stylis recurvo-deflexis stylopodio depresso fructu angustiori multò longioribus, fructu pedicello paulò breviori, mericarpiis ellipticis, jugis dorsalibus ferè obsoletis lateralibus in marginem album diametro seminis dimidiò angustiorem abeuntibus, vittis in valleculis solitariis latis commissuralibus binis.

Hab. in humilioribus *Tauri Pamphylici* inter *Marla* et *Adalia* alt. 1000'. Flor. Julio. (Heldr.)

Herba perennis? 4-5 pedalis, umbellæ fructiferæ diametro 2-3 pollicares; quamvis fructus non planè maturos viderim de genere hujus

plantæ non dubito; ab *Anethi* speciebus hucusquè notis distinctissima est caule elatissimo acutè sulcato, involucello non nullo, foliorum ferè eodem modo dissectorum laciniis duplò latioribus aculeolatis. Fructus eo *A. graveolentis* paulò minor est minùs graveolens.

JOHRENIA DICHOTOMA DC. non. Boiss. Ann. sc. Nat.

J. foliis inferioribus bipinnatisectis segmentis distantibus subbijugis in lacinias latè lineari-lanceolatas planas basi confluentes partitis, umbellis breviter radiatis fructiferis non contractis, mericarpiis ovatis areâ centrali a margine fungoso albo distinctâ, commissuræ planiusculæ pericarpio non fungoso lineâ tenuissimâ elevatâ ad mediam partem percurso.

Hab. in *Libano* Labill. in herb. DC., Antilibani radices ad *Rascheya* et *Cassio*. Legi flor. et fruct. æst. 1846.

JOHRENIA FUNGOSA Boiss.

J. foliis inferioribus bipinnatisectis segmentis remotiusculis in lacinias angustè lineares margine subrevolutas basi vix confluentes partitis, umbellis longiusculè radiatis fructiferis contractis, mericarpiis oblongis latere exteriori convexis fungosis areâ centrali indistinctâ, commissuræ concavæ pericarpio fungoso lineâ elevatâ sulcatâ ad mediam partem percurso, canali inani inter albumen et commissuram mediam sito.

J. dichotoma Boiss. Ann. sc. Nat. non DC.

Hab. in montibus *Lydiæ*. (Boiss.)

Ambas species valdè affines pro unâ eâdemque priùs habueram sed cùm prioris specimina fructifera in loco natali legissem eam a specie Anatolicâ diversam esse statìm comperi.

JOHRENIA? JUNCEA Boiss.

J. foliis radicalibus antheseos tempore pænè destructis, caulibus nudis valdè elatis virgatis duris viridibus teretibus striatis supernè alternè ramosissimis ramis strictis erecto-patulis, vaginis caulium et ramorum linearibus acuminatis demùm deciduis, umbellis longè pedunculatis valdè inæqualiter 7-8 radiatis, involucro nullo, involucelli phyllis 5-7 linearibus acuminatis submembranaceis pedicellos subæquantibus, pe-

talis luteis latè et indistinctè vittatis, stylopodio depressè conico margine lobulato stylis deciduis, fructu...

Hab. ad margines agrorum sterilium in Antilibano inter *Rascheya* et radices *Hermonis*. Fine Julii vix florere incipiebat. (Boiss.)

Caules 4-6 pedales, umbellæ radii sæpè bipollicares, habitus quodammodo *Fœniculi piperiti* sed elatior et ramosior. Affinis *J. scopariæ* Boiss. Diagn. 7 cui quoque caules virgati aphylli sed quæ habet umbellas parciùs breviùsque radiatas, stylos persistentes, etc.

Ormosolenia Pisidica Boiss. et Heldr.

O. perennis radice cylindricâ subunicipiti, foliis omnibus radicalibus glaucescentibus carnosulis petiolo longo suffultis ambitu oblongis trisectis vel pinnatisectis bijugis segmentis cuneatis profundè et obtusè lineari-lobatis lateralibus sessilibus terminali petiolato, caulibus præter vaginas 1-2 nudis basi incurvis ascendentibus parcè et dichotomè ramosis folia multò superantibus, umbellis terminalibus inæqualiter 3-4 radiatis, involucris involIucellisque nullis, petalis luteis glabris, pedicellis fructiferis tenuissimis fructu æquilongis, stylopodio conico-depresso margine lobulato stylis deflexis ei æquilongis superato, mericarpiis ellipticis glabris, jugis tribus interioribus, filiformibus vix prominulis lateralibus in marginem albidum valleculæ æquilatum confluentibus, valleculis trivittatis, commissurâ sexvittatâ vittis subflexuosis.

Hab. inter lapides in regione alpinâ montis *Stavros* Pisidiæ propè *Isbarta* alt. 6500' (Heldreich).

Valdè affinis *O. Creticæ* et ei quoad folia simillima satis tamen specificè differre videtur caulibus procerioribus, pedicellis nullo modo incrassatis fructu æquilongis; fructûs omninò maturi adhùc non noti *O. Creticæ* alia forsan præbebunt discrimina. — Characterem reformatum *Ormosoleniæ* dabo in florulâ Creticâ a me et amicis. Heldreich mox edendâ.

Peucedanum meifolium Boiss.

P. caule crasso striato simplici elato folioso supernè subverticillatim elongato-paniculato, foliis amplis ambitu oblongis quinquies pinnatisectis suprà decompositis laciniis angustè lineari-subulatis abbreviatis confertissimis, costis omnium ordinum basi nudis secundariis petiolulisque densè muricatis, radicalibus petiolo longo suffultis, caulinis

multò minoribus ad apicem vaginæ amplæ ovatæ flavescentis inflatæ coriaceæ ob margines inter se longè coalitos urceolatæ sessilibus, umbellis ad ramorum apicem 3-4 nis centrali subsessili, involucro nullo, involucelli phyllis ad callos triangulares oculo armato tantùm perspicuos reductis, dentibus calycinis subobsoletis, petalis flavis dorso latè nervosis apice subemarginatis cum lacinulâ inflexâ complicatâ lineari-lanceolatâ, stylopodio cupulari, stylis deflexis stylopodio triplò longioribus, fructu maturo...

Hab. in totâ regione intermediâ et superiori montis *Cassii* usquè ad cacumen ubi floriferum legi Junio 1846.

Dorema meifolium Fenzl. Pugill. — *Elæochytris meifolia* Fenzl. in Russ. Reisen App. pag. 958.

Planta pulcherrima 4-5 pedalis, folia radicalia pedem et ampliùs longa 1/2 ped. lata, vaginæ caulinæ sæpè 3-4 poll. longæ diametro sesquipollicares, panicula pedem et ampliùs longa. Affinis *P. Orientali* Boiss. Ann. quod differt caule parcè ramoso, foliorum lacinulis longioribus, involucelli phyllis longioribus, stylis stylopodio paulò longioribus etc.

Peucedanum pastinacæfolium Boiss. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846.

P. glaberrimum, caule crasso tereti striato duro medullâ farcto elato supernè longè laxèque paniculato, foliis radicalibus petiolo crasso rigido sulcato-striato supernè canaliculato suffultis ambitu lanceolatis pinnatisectis 6-7 jugis, segmentis oblongis inferioribus pedicellatis 2-3 partitis partitione inferiori multò minori costæ mediæ contiguâ segmentis superioribus basi truncatis sessilibus supremis basi angustè decurrenti subconfluentibus omnibus grossè et acutè dentato-lobatis, foliis caulinis 1-2 sessilibus pinnatis multò minoribus, umbellis secùs ramos paniculæ elongatos alternatìm dispositis 6-7 radiatis terminali majori longiùs pedunculatâ, involucri involucellique phyllis 6-7 oblongis acutis albo-membranaceis hisce flores subæquantibus, umbellis parvis, floribus sessilibus parvis, petalis sordidè albidis æqualibus oblongis nervo medio virescenti percursis apice angustè emarginatis cum lacinulâ inflexâ plicatâ, pedicellis vix incrassatis rigidulis majoribus fructu oblongo-cinerascenti æquilongis, stylopodio breviter conico margine lobulato stylis deflexis eo duplò longioribus coronato, mericarpiis dorso convexis, jugis 5 filiformibus albidis parùm promi-

nulis lateralibus margini non incrassato valleculis æquilato contiguis, valleculis latè univittatis, commissurâ concaviusculâ bivittatâ papillosâ sub lineâ elevatâ mediâ canali inani percursâ.

Hab. in monte *Elbrus* propè *Derbend* Kotschy N° 417.

Caulis 3-4 pedalis basi digito minore vix tenuior, folia cum petiolo sæpè pedalia 2-3 poll. lata ea *Pastinacæ* vel *Malabailæ* sp. referentia, segmenta 1 1/2 poll. longa 9-12 lin. lata, radii umbellæ majoris pollicares, mericarpia 2 1/4 lin. longa 1 1/4 lata. Fructu et involucellis membranaceis *P. Aucheri* et *membranaceo* affinis, ab eis foliis et staturâ diversissimum.

OPOPANAX PERSICUM Boiss. et Heldr. in Kotch. pl. Pers. exs. 1846.

O. foliis radicalibus bipinnatisectis segmentis ovato-oblongis angustè albomarginatis acutè crenulatis alternis vel oppositis basi obliquis sessilibus latere exteriori decurrentibus glabris, petiolis petiolulisque pilis papillaribus apice stellatis obsitis caulinis ad vaginas breves apice 2-4 foliola oblonga acutè dentata basi attenuata ferentes reductis, caule elato striato ramoso ramis longissimis, petalis aurantiacis, involucelli phyllis lanceolatis acutis albo-membranaceis, stylopodio depresso fructu latiori margine crenulato stylis rectis eo dimidiò brevioribus superato, fructu...

Hab. in monte *Elbrus* propè pagum *Passgala* Kotsch. N° 305.

O. Orientali valdè affine sed foliorum limbus glaberrimus, planta ut videtur multò amplior, rami umbelliferi in meo specimine pedales et ultrà, involucella albomembranacea nec herbacea, styli breves erecti nec deflexi stylopodio longiores. Fructus forsan alia suppeditabit discrimina.

FERULAGO GENICULATA Guss. Syn. Pl. Sic. excl. synon. non Boiss. Ann. sc. Nat.

F. glaberrima, foliis radicalibus amplissimis circumscriptione triangularibus supràdecompositis laciniis decussatis planis acutis longè mucronulatis, foliis caulinis superioribus ad vaginas reductis, caule tereti ad ramificationes ovato-inflato, involucri involucellique phyllis ovato-lanceolatis brevibus, petalis pallidè flavis, pedunculis fructiferis non incrassatis erecto-patulis fructu oblongo-elliptico paulò brevioribus, stylis divergentibus stylopodio cupulari paulò longioribus, jugis

omnibus corticosis alatis fungosis tribus interioribus acutis inter se approximatis exterioribus in marginem corticosum jugis interioribus subduplò latiorem abeuntibus.

Hab. in *Siciliâ* et *Italiâ meridionali.* (Guss. Ten.)

Fructus maturi hujus speciei ab amic. Leresche nuper communicati demonstraverunt hanc a plantâ Orientali quam ei cum pluribus auctoribus consociaveram diversissimam esse. Hæc habet folia minora multò magis glauca, flores aurantiacos, pedicellos fructiferos stellatìm patentes fructu ovato longiores, juga dorsalia angustè et tenuissimè alata et sic nuncupanda est.

Ferulago nodosa Boiss.

Hab. in *Atticâ* (Sprun. Boiss.), radicibus *Olympi Thessali* (Aucher), *Cretâ.* (Tourn. Heldr.)

F. geniculata Boiss. Ann. Sc. Nat. non Guss. — *Peucedanum nodosum* L. — *P. Creticum* DC. — Bauh. Hist. III. p. 58 Ic.! Verosimillimè hùc spectat quoque *Hammatocaulis Cretica* Tausch in Flor. 1834 I. p. 347 quamvis in descriptione valleculæ 1 vittatæ commissuraque bivittata erroneè dicantur.

Confer diagnosin in Ann. sc. Nat. loc. cit.

Ferulago pauciradiata Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

F. glaberrima glaucescens, caule tereti lævi elato paulò suprà basin subdichotomè ramosissimo ad dichotomias præsertìm inferiores subincrassato foliis radicalibus ambitu ovatis supradecompositis petiolo patulo costisque longè denudatis divaricatis laciniis subdecussatis oblongo-linearibus planis rigidulis mucronulàtis parùm confertis, caulinis præter infima ad vaginam linearem reductis, umbellis longè pedunculatis 3-5 radiatis, involucri involucellique phyllis oblongis acuminatis brevissimis, petalis luteis, pedicellis fructiferis contractis non incrassatis, fructu (juniori) ovato ecostato stylopodio patellari crenulato stylisque longis rectis superato.

Hab. in rupestribus calidis progè *Bounarbachi* prov. *Karaman* in *Lycaoniâ.* (Heldr.)

Habitu et foliis affinis *F. geniculatæ*, *Aucheri* et *lophopteræ* quæ omnes differunt radiis umbellarum numerosioribus, prior insuper cau-

libus geniculatis, secunda et tertia fructu etiam juniori evidenter marginato; radii umbellæ sæpè 2-2 1/2 pollicares.

FERULAGO SYRIACA Boiss.

F. glabra caule elato tereti duro tenuissimè striato recto nudo infernè simplici supernè corymbosè paniculato foliis omnibus radicalibus pallidis tripinnatisectis ambitu oblongis petiolo supernè plano suffultis laciniis linearibus vel oblongo-linearibus mucronulatis subtùs margine subrevolutis nervo elevato percursis rigidulis sub lente facie superiori eximiè punctulatis et marginem versùs scabrido-denticulatis, caulinis ad vaginam brevissimam triangularem-herbaceam reductis, umbellis 9-11 radiatis, involucri phyllis circ. 5 triangulari-acuminatis brevissimis angustissimè albomarginatis involucelli lanceolatis acuminatis, petalis intensè luteis, pedicellis erectis non incrassatis fructu ovato duplò longioribus, stylopodio patellari margine lobulato stylis deflexis eo longioribus superato, jugis lateralibus in marginem album alatum crassiusculum valleculis sublatiorem abeuntibus interioribus tribus corticosis obtusis angustioribus vittis utrinquè copiosissimis.

Hab. in fissuris rupium montium ponè *Antiochiam* sitorum, propè *Suadie* ad ostium *Orontis* et in Antilibano inter *Damascum* et *Berythum*. Legi Jun.

Planta 3-4 pedalis, folia omninò *F. Aucheri* vel *lophopteræ;* a priori et ab omnibus affinibus distincta jugis fructûs interioribus non filiformibus vel obsoletis sed ut in *F. oxypterâ* et *sulcatâ* etsi minùs manifestè tamen alatis corticosis.

FERULAGO CASSIA Boiss.

F. caule nudo tereti tenuiter striato supernè ramoso-corymboso, foliis radicalibus ambitu ovato-oblongis tripinnatisectis petiolo supernè plano suffultis laciniis lineari-setaceis brevissimis mucronatis subverticillatìm secùs costas tertii ordinis confertis, foliis caulinis ad vaginam cucullatam lanceolatam reductis, umbellis 5-7 radiis, involucri involucellique phyllis 5-6 triangulari-lanceolatis brevissimis, pedicellis fructiferis subincrassatis fructo oblongo æquilongis, stylopodio patellari depresso stylis eo longioribus superato, jugis lateralibus in marginem planum valleculis subæquilatum abeuntibus interioribus filiformibus subalatis, valleculis utrinquè copiosissimis.

Hab. in umbrosis ad radices montis *Cassii* in latere meridionali *Laodiceam* versùs Junio ineunte fructifera. (Boiss.)

Planta circ. bipedalis; caule in genere humili, laciniis angustissimis foliorum, pedicellis brevissimis incrassatis formâque fructûs valdè affinis *F. pumilæ*. Hæc tamen a *F. Cassiâ* longè differt foliis ambitu lanceolatis divisionibus lateralibus brevissimis sessilibus nec longè pedunculatis, involucri involucellique phyllis linearibus. *F. asparagifolia* differt foliis amplissimis valdè decompositis laciniis quoque tenuissimis sed elongatis et caule elato umbellisque multiradiatis.

Ferulago frigida Boiss.

F. caule erecto subangulato striato asperulo supernè ramos paucos valdè elongatos rectos apice 1-3 umbellas gerentes edenti, foliis radicalibus ambitu ovatis supràdecompositis, petiolis costisque asperulis medullâ farctis, laciniis ultimi ordinis brevissimè papillari-puberulis rigidis crassiusculis sulcatis in lobos brevissimos mammillares mucronulatos confertissimos inter se contiguos fissis, foliis caulinis superioribus ad petiolum basi vaginantem rigidum pinnatìm 3 vel paucidentatum reductis, involucri involucellique phyllis 5-6 triangulari-lanceolatis acuminatis albomarginatis, pedicellis radiisque tomentellis, petalis luteis tomentellis, fructu...

Hab. in regionibus summis *Libani* et montis *Gebel el Scheik* (*Hermon*) Antilibani alt. 8000-9000'. Legi medio Julio petalis vix explicatis.

F. trachycarpa β. *Libanotica* Boiss. Ann. Sc. Nat.

A. *Fer. trachycarpâ* pro quâ e specimine valdè incompleto Aucheriano olìm habueram egregiè differt caule parcissimè et elongatìm ramoso nec verticillatìm corymboso, foliorum laciniis abbreviatissimis, statione multò elatiori etc.

Ferula sancta Boiss.

F. caule elato glauco tereti tenuiter striato supernè paniculato-ramoso ramis apice ex eodem puncto umbellam fertilem duasque umbellas masculas paulò longiùs pedunculatas edentibus, foliis omnibus radicalibus glaucescentibus petiolo longo in vaginam longè dilatato suffultis amplis ambitu triangulari-ovatis ternatìm supràdecompositis, segmentis parvis oblongis in lobulos oblongos minutissimos margine sub-

revolutos apice rotundatos mucronulatos pinnatisectis, vaginis caulinis teneris albidis cymbiformibus oblongo-acuminatis supremis ad trichotomias summas binis in unam biacuminatam concretis, involucris involucellisque nullis, umbellis breviusculè 15-20 radiatis, petalis intensè luteis, pedunculis non incrassatis fructu cæsio elliptico dimidiò brevioribus, stylis deflexis stylopodio plano paulò longioribus, jugis interioribus filiformibus tenuibus exterioribus in marginem albidum valleculis æquilatum abeuntibus, valleculis trivittatis, commissurâ 4 vittatâ.

Hab. in regione calidâ maritimâ *Palæstinæ* et *Phœniciæ*. Legi ad margines planitiei Esdraëlon versùs *Kaïfa*, suprà urbem *Tripoli* loco *la Dervicherie* dicto ad muros. Fl. Maio. Fruct. Junii fine.

Pulchra speeies foliis cum petiolo sæpè bipedalibus laciniarum formâ *Anthrisci* speciem referentibus. Caulis 4-5 pedalis illo *F. communis* multò tenuior, radii umbellæ fertilis pollicem tantùm longi, mericarpia 5 lin. circ. longa 2 1/2 lata. Affinis formâ foliorum soli *F. Tingitanæ* quæ longè differt foliis viridibus lucidis, lacinulis majoribus, mericarpiis duplò majoribus, stylopodio breviter conico, etc.

FERULA SINAICA Boiss.

F. caule elato crasso tereti rubello tenuiter striato supernè paniculato-ramoso ramis apice sæpiùs umbellam fertilem ampliorem duasque masculas breviùs pedunculatas subglobosas ferentibus, foliis albido-glaucescentibus glabris, radicalibus petiolo longo longè in vaginam canaliculatam basi dilatato suffultis ambitu ovatis ternatìm supràdecompositis, laciniis planis linearibus indivisis vel decussatìm 3-5 fidis obtusis mucronulatis a costis ultimi ordinis non distinguendis, foliis caulinis superioribus vaginâ lanceolatâ longissimâ canaliculatâ suffultis parvis decompositis, vaginis floralibus ad umbellarum basin parvis lanceolato linearibus acuminatis vix imâ basi connatis, involucris involucellisque nullis, umbellis breviusculè 15-20 radiatis, petalis intensè luteis fructu...

Hab. ad latus boreale montis *Stæ. Catharinæ* Arabiæ petreæ in præruptis fine Maii florifera Schimper N° 149.

Species quoad fructum nondùm sat nota sed formâ foliorum ab omnibus mihi notis distincta ad *F. erubescentem* accedens quæ differt lacinulis multò minoribus aliisque notis.

Heracleum glabrescens Boiss. et Hoh. in Kot. pl. Pers. bor. 1846.

H. foliis teneris suprà glaberrimis subtùs glaucescentibus sub lente tenuissimè puberulis ad nervos et margines minutè asperis pinnatisectis bijugis, segmentis lateralibus inferioribus petiolatis profundè tripartitis intermediis sessilibus términali petiolulato profundè tripartito partitionibus omnibus oblongis elongatis in lacinias grossas triangulari-elongatas acuminato-lobatas divisis, umbellis amplissimis, radiis glabris, pedunculis glabris vel asperulis, petalis exterioribus albis amplissimè radiantibus bipartitis laciniis oblongo-linearibus, mericarpiis obovato-ellipticis ad discum setis papillaribus elongatis sparsis obsitis margine apicem versùs aculeolatis, vittis dorsalibus 3/4 pericarpii æquantibus subæquilongis supernè tenuissimis basi latè saccato-clavatis, commissuralibus binis clavatis pericarpii dimidiam longitudinem vix æquantibus divergentibus.

Hab. in humidis faucium montis *Elbrus* Kotsch. N° 301. Incolæ caules juniores comedunt et seminibus ut condimento utuntur.

Radii umbellæ 6-8 pollicares, petala radiantia 4 lin. longa, mericarpia 5 1/2 lin. longa 3 1/4 lata, vittæ eis sp. affinium multò latiùs saccatæ basi dimidiam lineam latæ. Affine *H. trachylomati* F. et M. quod e descriptione differt foliis utrinquè scabriusculis, fructu suborbiculato setoso et piloso nec aspero. *H. pubescens* MB. discedit caulibus petiolisque hirsutis, foliorum lobis minùs acuminatis etc. *H. Persicum* tandem e descriptione inter alios characteres differt vittis commissuræ subparallelis.

Heracleum anisactis Boiss. et Hoh. in Kots. pl. Pers. bor. exs. 1846.

H. caule tenui striato-sulcato erecto parcè et subdichotomè ramoso glabro, radicis collo densè fibroso, foliis sub lente parcè papilloso-puberulis radicalibus petiolo elongato caulinis petiolo brevi basi vaginanti suffultis ambitu lanceolatis pinnatisectis 3-4 jugis, jugis præsertìm inferioribus inter se valdè remotis, segmentis ovatis profundè 2-3 partitis summis indivisis omnibus circumcircà inciso-dentatis dentibus obtusis inferioribus petiolulatis cæteris sessilibus, foliis summis ad vaginam oblongam apice 3 segmenta subsessilia gerentem reductis, umbellis valdè inæqualiter 9-11 radiatis, involucelli phyllis lanceolatis deflexis membranaceis minimis demùm deciduis, pedicellis hirsutis, petalis albis exterioribus parùm radiantibus, fructu elliptico glabrius-

culo pedicello paulò longiori, vittis dorsalibus quatuor pericarpii tertiam partem vix excedentibus clavatis, commissurâ evittatâ.

Hab. ad radices montis *Demawend* juxtà pagum *Ask* et in jugo *Besmitschal* Kotsch. N° 377.

Planta sesquipedalis, segmenta foliorum 1-1 1/2 poll. longa lin. 3/4-1 lata, radii umbellarum sæpè semipedales, mericarpia 3 1/2 lin. longa 2 lata. Species e sect. *Wendtia* ab *H. humili* et *H. Austriaco* cui magis affinis distincta fructu elliptico, umbellæ fructiferæ radiis longissimis inæqualibus.

MALABAILA KOTSCHYI Boiss.

M. tota brevissimè sub lente puberula, caule erecto ramoso subangulato-striato, foliis ambitu lanceolato-linearibus pinnatisectis, segmentis sessilibus oppositis oblongis iterùm pinnatisectis laciniis acutè obatis, umbellis umbellulisque amplis multiradiatis, involucro involucelloque nullis, petalis glabris, radiis pedicellisque parcè setuloso-scabridis hisce fructu elliptico basi subangustato sesquilongioribus, mericarpiis dorso parcè papilloso-puberulis, stylopodio cupulari emarginaturam æquanti stylis elongatis superato, alæ utrinquè diametro seminis paulò angustioris parte exteriori incrassatâ albâ internæ pellucidæ æquilatâ, vittis non abbreviatis internis dorsalibus angustioribus, commissurâ parcè araneoso-puberulâ.

M. pimpinellifolia in Kotsch. pl. Pers. Austr. N° 292 non Boiss. Diagn.

Hab. inter segetes in Persiâ Australi propè *Schiraz*.

Eam speciem erroneè habui pro *M. pimpinellifoliâ* a quâ differt foliis multò minùs dissectis, fructu duplò majori non orbiculato etc. Juxtà *M. Aucheri* collocanda.

Loco *M. platypteræ* Boiss. Ann. Sc. Nat. pone M. SEKAKUL Boiss. — *Pastinaca Sekakul* Russ. Alep. 11 p. 249. — *P. dissecta* Vent. Cels. tab. 78. E speciminibus Syriacis et Palæstinis a me lectis comperi plantam Anatolicam Syriacâ eamdem esse et nomen antiquius Russelianum igitur seligendum.

In *M. involucratâ* Boiss. Ann. Sc. Nat. dele synon. *Peucedanum obtusifolium* Fl. Græc. quæ est planta glabra diversissima, foliis aliter divisis etc.

ZOZIMIA RADIANS Boiss. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846.

Z. caule sulcato hirtulo recto in umbellam terminalem amplam longè pedunculatam sub 20 radiatam abeunti medium versùs sæpè 2 umbellis parvis oppositis breviter pedunculatis aucto, foliis radicalibus numerosis expansis ambitu ovatis supràdecompositis laciniis linearibus obtusis inter se villo denso griseo cohærentibus, radiis pedunculisque hispidis, involucri involucellique phyllis lineari-subulatis, petalis albis exterioribus valdè radiantibus bipartitis laciniis oblongo-spathulatis longitudinaliter 2-3 nervis rufescentibus percursis, umbellis fructiferis contractis, fructu elliptico pedunculo æquilongo præsertìm ad discum longè papillari-hirsuto apice angustè emarginato, vittis latis contiguis totam seminis peripheriam occupantibus, alæ utrinquè semini æquilatæ margine valdè inflato parti internæ pellucidæ æquilato.

Hab. in schistosis montis *Elbrus* propè pagum *Passgala* Kotschy N° 246.

Habitus *Z. absynthifoliæ* sed caulis ferè simplex, foliorum laciniæ elongatæ densè et longè villosæ, petala exteriora valdè radiantia 2 lin. et ampliùs longa, fructus paulò major magis elongatus et margine præsertìm valdè inflatus.

AINSWORTHIA TRACHYCARPA Boiss.

A. annua, caulibus pluribus angulosis simplicibus vel a basi parcè ramosis ramisque aculeolis brevissimis subdeflexis asperis, foliis breviter pubescentibus infimis aliquandò indivisis ovato-cordatis cæteris trisectis vel pinnatisectis segmentis lateralibus ovatis sessilibus terminali ovato-cordato omnibus obtusè crenato-dentatis, foliorum supremorum petiolis brevissimis in vaginam dilatatis segmentis angustioribus acutè dentatis, umbellis longè pedunculatis, involucri involucellique phyllis numerosis tenuìter setaceis asperrimis illis deflexis hisce flores marginales superàntibns, petalis valdè radiantibus oblongo-spathulatis cum corniculo basilari laterali, fructibus pedicello setaceo eis longiori suffultis, mericarpiis parvis ovatis ad discum et marginem sub lente tuberculis albis stipitatis densè obsitis apice nec basi angustè emarginatis, margine albo inflato seminis diametro dimidiò angustiori; jugis tenuissimè filiformibus, vittis tenuibus dorsalibus interioribus rectis exterioribus arcuatis margini contiguis, commissuralibus binis secùs lineam mediam sitis, facie commissurali concavà.

Hab. in collibus et cultis Judææ, propè *Hierosolymam*, *S. Saba* et in descensu ad *mare Mortuum* Aprili 1846. (Boiss.)

Simillima omnibus notis *A. cordatæ* differt tantùm caulibus et ramis aculeolis brevibus nec setaceis obsitis, foliis non omnibus indivisis rariùs trilobis sed præter unum alterumve indivisum tri vel pinnatisectis, involucellis flores etiam marginales superantibus, mericarpiis paulò minoribus latere commissurali magis concavis margine non glabris sed tuberculis parvis albis obsitis.

Ainsworthia Carmeli Boiss.

A. annua, caule erecto sulcato simplici vel a basi remotè ramoso ramis elongatis strictis petiolisque patulè hispido-scabris, foliis petiolatis vel omnibus indivisis ovato-rotundis profundè cordatis vel superioribus tripartitis vel trisectis vel omnibus trisectis segmentis lateralibus ovatis sessilibus terminali petiolulato ovato-cordato omnibus utrinquè pubescentibus circumcircà rotundatim crenato-lobatis, umbellis longè pedunculatis terminalibus, radiis patulè setosis, involucri phyllis numerosis setaceis deflexis scaberrimis, involucelli setosis setaceis inæqualibus longioribus flores æquantibus, petalis valdè radiantibus obovatis cum corniculo basilari, fructu pedicello eo paulò longiori suffulto, mericarpiis orbiculatis latè marginatis basi et apice angustè emarginatis, marginis utrinquè semini parcè tuberculato-punctato æquilati parte interiori rufescenti pellucidâ exteriori opacâ albidâ paulò augustiori subinflatâ, jugis tenuiter filiformibus intrà marginem pellucidum usquè ad stylopodium productis, vittis dorsalibus interioribus rectis exterioribus arcuatis, commissuralibus ad 2 latera lineæ elevatæ sitis omnibus teuuibus, fructibus internis umbellæ sæpè urceolatis.

Hab. copiosissima inter frutices in latere septentrionali *Carmeli* propè cænobium. Legi fl. et fr. Aprili 1846.

A. cordata Pinard pl. Syr. exs. non Boiss. in Ann. Sc. Nat.

Simillima *A. cordatæ*. — *Tordylio cordato* L. fil. et florifera ab eâ ægrè dignoscenda sed fructifera distinctissima margine non ut in eâ semine dimidiò angustiori inflato et opaco sed seminis diametro utrinquè sublatiori ad partem interiorem pellucido rufo ad exteriorem albo subinflato. Hanc speciem in notâ operis citati pro variet. monstrosâ *A. cordatæ* habui sed in centenis exemplaribus loco natali observatis hæc fructùs forma semper eadem fuit.

TORDYLIUM PESTALOZZÆ Boiss.

T. annuum basi presertim pilis albis deflexis hirsutum, caulibus nanis imâ basi parcè ramosis 2-4 umbellas longiusculè pedunculatas edentibus, foliis radicalibus breviter petiolatis ovato-cordatis, caulinis paucis triangulari-lanceolatis acutis basi tripartitis trisectisve lobis lateralibus parvis rotundatis omnibus obtusè crenato-dentatis, umbellæ radiis brevissimis fructiferis incrassatis parcè setosis, involucri involucellique phyllis lanceolato-linearibus albomarginatis valdè setosis illis deflexis hisce petalis multò brevioribus, petalis pallidè ochroleucis exterioribus valdè radiantibus obovato-spathulatis basin versùs lobo rotundato minimo corniculoque brevissimo auctis, pedicellis fructu brevioribus, mericarpiis ovato-rotundis apice angustissimè emarginatis disco ovato-triangulari papillis albis elongatis sparsis obsito, margine albo glabro inflatissimo disco angustiori transversè rugosissimo, jugis filiformibus, vittis dorsalibus nullis, facie commissurali planâ albopruinosâ, vittis commissuralibus duabus subdivergentibus.

Hab. propè *Elmalu* Lyciæ ubi legit cl. Pestalozza.

Planta e meis speciminibus (an semper?) 3-4 pollicaris, caule brevissimo umbellis pedunculatis ferè radicalibus, mericarpia 2 lin. tantùm longa. Affine *T. macropetalo* quod longè differt radiis petalisque exterioribus multò longioribus, mericarpiis majoribus margine hirtulo cinctis, vittis dorsalibus 4, commissuralibus parallelis subcontiguis.

TORDYLIUM BRACHYTÆNIUM Boiss. et Heldr.

T. annuum totum setulis deflexis asperulum, caule tenui basi hispido sulcato-striato a basi parcè ramoso, foliis petiolo hirsuto suffultis subsericeo-puberulis trisectis segmentis lateralibus sessilibus ovato-rotundis terminali pedunculato ovato-cordato foliorum superiorum oblongo acuto omnibus obtusè dentato-crenatis, involucri involucellique phyllis lanceolato-linearibus adpressè setosis illis deflexis hisce petala exteriora non æquantibus, petalis albis exterioribus amplè radiantibus obovato-spathulatis basin versùs lobo rotundato minimo corniculoque brevissimo auctis, pedicellis scaberrimis fructu brevioribus, mericarpiis ovatis apice emarginatis, disco breviter et parcè papillari, margine albo glabro seminis diametro dimidiò angustiori obsoletè et tantùm supernè rugoso, jugis filiformibus, vittis dorsalibus interioribus

duabus brevissimis exterioribus sub margine inflato sitis, facie commissurali planâ albo-puberulâ.

T. officinale pl. Anat. Heldr. exs. non L.

Hab. in rupestribus collium propè *Kourmalu* ad occasum urbis *Adalia* in Pamphyliâ. (Heldr.)

Herba et flores *T. officinalis* pro quo primùm erroneè habuimus sed quod differt involucellis longissimè setaceis flores ochroleucos superantibus, mericarpiis triplò minoribus lineam nec 2 lineas longis valdè rugosis aliter vittatis. Nostra species a *T. Cappadocico* et *T. Hasselquistiæ* dignoscitur petalis majoribus radiantibus, fructûs minoris margine minùs inflato et minùs rugoso, vittarum formâ.

LASERPITIUM PETROPHILUM Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

L. glabrum, foliis radicalibus numerosis tripinnatisectis ambitu ovatis, petiolis basi dilatatis costisque secundariis longè denudatis, segmentis abbreviatis in lacinias oblongo-lineares acutas margine subrevolutas rigidulas parvas profundè partitis, caulibus teretibus virgatis ferè a basi dichotomè ramosis, foliis caulinis superioribus ad vaginam linearem elongatam apice in lacinulas brevissimas lineares pinnatisectam vel indivisam reductis, umbellis terminalibus subæqualiter 5-11 radiatis, involucri phyllis 5 minutis lanceolatis longè acuminatis submembranaceis, umbellulis subglobosis parvis, involucelli phyllis 5 lanceolatis membranaceis acuminatis pedicellos æquantibus, petalis luteolis æqualibus parvis apice emarginatis cum lacinulâ inflexâ, fructûs oblongi a latere subcompressi mericarpiis prismaticis, jugis primariis filiformibus secundariis in alas integras earum intervallo vix latiores expansis, stylopodio depresso stylis deflexis eo paulò longioribus superato.

Hab. in fissuris rupium montis *Boudroun* Pisidiæ (Heldr.), in montibus Lyciæ suprà *Elmalu* cl. Pestalozza alt. circ. 5000'.

Pedale vel sesquipedale, folia illis ferè omnium specierum generis tenuiùs dissecta, illa *Ferulaginis Aucheri* vel *geniculatæ* quodam modo referentia, umbellulæ floriferæ magnit. pisi, fructus vix tres lineas longus, alæ lineam dimidiam latæ; species distinctissima.

ORLAYA ? ANISOPODA Boiss.

O. annua radice verticali longâ gracili, caule ferè a basi diviso striato

glabrescenti ramis patulis, foliis radicalibus et ad dichotomias sitis ambitu oblongo-triangularibus bipinnatisectis segmentis ovatis in lacinias lineares breves ad basin usquè partitis sub lente parcè setulosis, petiolo glabro basi in vaginulam brevem amplexicaulem longè barbatam dilatato, umbellis oppositifoliis infimâ subsessili vel pedunculo brevissimo recurvo subincrassato suffultâ superioribus longè pedunculatis omnibus inæqualiter pauciradiatis, involucri involucellique phyllis lineari-lanceolatis angustissimè albomarginatis hisce flores superantibus, umbellulis parvis, petalis albis exterioribus modicè radiantibus roseis subæqualiter bipartitis lobis rotundato-cuneatis, ovario ovato papillis albis hirsutissimo.

Hab. in vallibus Palæstinæ in provinciâ *Samariâ* ubi floriferum Maio ineunte legi.

Rami plantæ floriferæ semipedales, folia eis *Dauci carotæ* minora minùsque dissecta, umbella inferior sessilis aut pedunculo vix pollicari suffulta, umbellulæ 5-6 aliæ subsessiles aliæ pedunculo 3-5 lineam longo suffultæ, flores marginales eis *O. maritimæ* vix majores. Species distinctissima de cujus genere etsi fructum non viderim vix dubito.

Daucus microsciadius Boiss.

D. annuus caule gracili elato dichotomè et remotè ramoso pilis patulis sparsis longis hispido, foliis bipinnatisectis ambitu oblongo-lanceolatis laciniis remotis angustè linearibus subconvolutis acutis adpressè scabridis, umbellis parvis longiusculè pedunculatis subæqualiter radiatis, involucri phyllis scabris patulis umbellâ paulò brevioribus trifidis laciniis setaceis, involucelli phyllis lineari-setaceis basi albomarginatis flores æquantibus, floribus albis centrali umbellæ centralis sterili, petalis marginalibus vix radiantibus, fructûs oblongi jugis secundariis in aculeos albos tenuissimos apice glochidiatos basi triangulari dilatatâ in cristam angustam coalitos mericarpii diametro sesquilongiores dilatatis, facie commissurali setulosâ.

Hab. in planitie elatâ inter *Aleppum* et *Antiochiam* sitâ ubi Junio flor. et fructif. legi.

Pedalis vel sesquipedalis, umbella florifera diametro 6-9 lineas lata fructifera pollicaris. Affinis *D. pubescenti* Koch et *setuloso* Guss.; prior differt indumento brevissimo asperulo, caule procumbenti, lobulis foliorum abbreviatissimis, involucris involucellisque brevissimis; *D. setulosus* habet umbellas longè radiatas multò ampliores, involucelli phylla

flores superantia, jugorum secundariorum aculeos longiores magis dilatatos.

Lisæa Syriaca Boiss. Ann. sc. Nat.

Hanc speciem inter segetes *Samariæ* propè *Sanour*, *Cœlesyriæ* et planitiei elatæ ad meridiem *Antiochiæ* sitæ abundè legi. In meâ descriptione e specimine juniori factâ loco citato fructus indehiscentes dixi qui contrà in speciminibus maturissimis carpophoro filiformi bifido donati sunt et in duo mericarpia facillimè secedunt. Mericarpia variant vel lævia tricristata jugis primariis exterioribus obsoletis secundariis ad aculeolos minimos in valleculis sparsos reductis vel tuberculata jugis secundariis plùs minùsve in cristas quoque expansis.

Torilis triradiata Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

T. annua, caule erecto flexuoso a basi dichotomè ramoso tereti setis sparsis adpressis minutis striguloso, petiolo foliorum inferiorum elongato superiorum in vaginam linearem canaliculatam dilatato, foliis viridibus sub lente strigulosis ambitu oblongis bipinnatisectis segmentis in lacinias breves oblongo-lineares acutas ad basin usquè partitis, umbellis axillaribus triradiatis radiis subæqualibus patentibus, involucro nullo, umbellulis minimis, involucelli phyllis lineari-setaceis ovaria æquantibus, floribus sessilibus densè congestis marginalibus roseis subradiantibus ovario æquilongis, fructu ovato undiquè tuberculis flavidis brevissimè aculeolatis obsito, stylopodio obsoleto, stylis rectis subdivergentibus.

Hab. in saxosis Pamphyliæ propè *Adalia*. (Heldr.)

Radii umbellæ 3 lin. circ. longi fructiferi incrassati angulo recto a pedunculo divergentes, umbellulæ floriferæ diametro 2 lin. latæ, petala magnit. *T. helveticâ*. Species insignis floribus sessilibus, fructu non setoso sed brevissimè aculeato-tuberculato.

CYCLOTAXIS Boiss.

Calycis dentes obsoleti. Petala minima æqualia alba oblongo-lanceolata acuta apice intùs inflexa evittata. Flores omnes hermaphroditi centralis sessilis ovario aliis duplò majori donatus marginales pedicellati circà centralem circulariter dispositi. Ovarium lineare stylopodio eo

latiori discoideo bipartito stylisque rectis superatum. Fructus omnes fertiles longè rostrati; centralis indehiscens pericarpio spongioso-incrassato donatus periphericis multò crassior conico-attenuatus teres; fructûs peripherici a latere compressi in duo mericarpia dorso convexa ab apice rostri secedentes pericarpio tenuissimo donati jugis quinque filiformibus ferè obsoletis vittis 2-3 parùm perspicuis inter se valdè approximatis in intervallis jugorum sitis. Commissura canaliculata. Albumen in omnibus fructibus corneum sulcatum marginibus involutum. Carpophorum apice bifidum. — Herba Palæstina facie *Scandicis*.

Genus fructûs dimorphiâ ad *Echinophoreas* accedens sed magis affinis *Scandici* quæ ab eo differt petalis radiantibus fructibusque homomorphis.

CYCLOTAXIS PALÆSTINA Boiss.

C. annua herbacea a collo ramosa, caulibus brevibus expansis dichotomè ramosis foliosis teretibus, foliis ambitu oblongis tripinnatisectis lobulis tenuibus breviter et angustè linearibus acutis, petiolis brevibus basi in vaginam linearem strictam caulem amplectentem dilatatis, umbellis breviter pedunculatis 6-12 radiatis, pedunculis radiis pedicellisque post anthesin spongioso-incrassatis apicem versùs dilatatis, involucro nullo, involucelli phyllis linearibus florum pedicellos æquantibus ciliatulis apice breviter bifidis, fructibus periphericis ad latus externum secùs semen et rostrum breviter aculeolato-scabris, semine pedicello sublongiori rostro suo dimidiò breviori, fructu centrali lævi.

α. glabriuscula. — Caules et folia glabriuscula, fructu centralis glaber.

β. papillaris. — Caules supernè et folia breviter tomentella asperula, fructus centralis papillis albis longis mollibus crispulis obsitus.

Hab. in pinguibus hyeme inundatis planitierum Galilææ, ad margines planitiei *Esdraëlon* inter *Jenin* et *Caifa,* in planitie *Hittin* inter *Nazareth* et *Tiberiadem.* Legi fructif. Maio ineunte, floruit culta e seminibus Palæstinis.

Caules semipedales, flores minutissimi, radii umbellæ 9-10 lin. longi, fructûs peripherici cum rostro 6-7 lin. longi, centralis non longior sed diametro infernè ferè sesquilineam latus.

SCANDIX PISIDICA Boiss. et Heldr.

S. annua, caulibus pilis patulis albo-hirsutis, foliis breviter et parcè

hirsutis lacinulis incurvis elongatis angustè lineari-setaceis, umbellæ radiis glabris, involucelli phyllis deflexis brevibus oblongo-linearibus crispo-lanatis bifidis, petalis parùm radiantibus exterioribus bilobis cum lacinulâ inflexâ cæteris indivisis in lacinulam inflexam attenuatis, fructibus breviter pedicellatis longis rectis subteretibus totâ superficie sparsissimè aculeolatis, rostro complanato semine triplò longiori marginibus tantùm aculeolato-scabro, stylopodio cupulari stylis longis subparallelis superato.

Hab. inter segetes Pisidiæ ad *Egirdir*. (Heldr.)

Sc. Iberica pl. Anat. Heldr. exs. non MB.

Hæc species quoad herbam, lacinias angustissimas foliorum valdè refert *Sc. Ibericam* pro quâ eam primùm habuimus, ab eâ tamen specificè differre videtur. *Sc. Iberica* habet caulem subunifariam pilosum, involucelli phylla obtusa indivisa, petala externa valdè radiantia omnia biloba in lacinulam coarctata, fructus ejus prætereà a latere compressus dicitur. Semen *Sc. Pisidicæ* 4 lineas longum est, rostrum pollicare et ampliùs lineam ferè latum. Cum *S. pectine* ob folia tenuissimè dissecta non confundi potest.

Butinia Cretica Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847.

B. perennis præter vaginas foliorum ciliatas glaberrima, radice globosâ, caulibus pumilis teretibus infernè nudis paulò suprà basin parcè dichotomis ramis divaricatis, foliis radicalibus petiolo longo tenero suffultis ternatis, partitionibus petiolulatis ambitu ovatis bipinnatisectis, segmentorum laciniis abbreviatis oblongis mucronulatis, foliis caulinis in vaginâ oblongâ subsessilibus pinnatìm vel bipinnatìm sectis laciniis paucis, umbellis 2-4 radiatis, involucro nullo, involucelli phyllis circ. quinque oblongis acutis albomarginatis pedicellos subæquantibus, fructibus pedicello æquilongis oblongo-linearibus, stylopodiis conicis in stylos subdivergentes eis longiores attenuatis.

Hab. in lapidosis montium *Lassiti* Cretæ ad nivem deliquescentem alt. 5000–6000'. (Heldr.)

Planta 3-4 pollicaris habitu et formâ foliorum etsi laciniæ minores minùsque laxæ sint *B. bunioidem* referens sed ab eâ diversa fructu oblongo-lineari 2 lineas et ampliùs longo et appropinquanda *B. stylosæ* quæ distinguitur foliis in lacinias longas linearisetaceas dissectis. Fructus planè maturos non vidi et ideò hæc planta inter *Butiniam* et *Conopodium* subdubia sed habitus omninò *Butiniæ*.

B. glaucescens, *nodosa* et *Libanotica* a me in Ann. Sc. Nat. descriptæ sunt species generis *Elæostictæ* Fenzl. Flora 1843. Hoc genus characteribus *Butiniæ* equidem valdè affine est sed habet fructus breviter ovatos subturgidos nec ut in *Butiniâ* apice attenuatos, juga nunquam prominula; canales oleiferi in eo etsi tenuissimi et irregulares tamen adsunt nec ut in *Butiniâ* omninò desunt. Habitus prætereà diversissimus nam *Butiniæ* herbæ tenerrimæ sunt, *Elæosticta* autem habet caules elatos paniculato-ramosos *Triniæ*. Species citatæ sic igitur nominandæ.

Butinia glaucescens Boiss. loc. cit. — ELÆOSTICTA GLAUCESCENS Boiss.

Butinia nodosa Boiss. — ELÆOSTICTA NODOSA Boiss.

Butinia Libanotica Boiss. et Heldr. — ELÆOSTICTA MEIFOLIA Fenzl. loc. cit.

CHÆROPHYLLUM CRETICUM Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847.

C. perenne vel bienne, caule tereti subtiliter striato glabro folioso supernè corymboso-paniculato, foliis ad petiolos et costas pilis patulis vel deflexis hispidis petiolo in vaginam infernè dilatato suffultis ambitu oblongis tripinnatisectis segmentis tomentéllis in lacinias minutas breves oblongo-lineares acutas partitis, foliis superioribus minoribus in vaginâ sessilibus subsessilibusve, umbellis multiradiatis lateralibus minoribus omninò vel ferè omninò sterilibus, involucri involucellique polyphylli foliolis oblongis acuminatis membranaceis albidis patulis hisce pedunculos æquantibus, petalis luteolis glabris, pedicello vix incrassato fructu quadruplò breviori, fructu longè lineari-cylindrico flavido eximiè costato apice vix attenuato, stylopodio depresso patellari ei æquilato stylisque divergentibus tenuibus stylopodio parùm longioribus coronato, carpophoro apice tantùm bifido.

Hab. in planitie *Omalo* montium *Sphacioticorum* alt. 3500'. (Heldr.)

Bipedalis, folia inferiora cum petiolo pedem et ampliùs longa, umbellæ majoris radii sesquipollicares, mericarpia 10 lin. longa. Pulchra species affinis *Ch. colorato* a quo egregiè differt umbellâ involucratâ, fructu duplò longiori, etc.

SMYRNIOPSIS SYRIACA Boiss.

S. caule elatissimo glabro verticillatim et longè ramoso ramis dis-

tanter et verticillatim ramulosis paniculas elongatas thyrsoideas formantibus, foliis amplissimis ambitu latè ovatis tripinnatisectis segmentis sessilibus ovato-cuneatis latere exteriori sæpè breviter decurrentibus circumcircà grossè serratis, petiolis petiolulisque papillis sparsis brevibus conicis duris asperulis, foliis ramealibus ad dichotomias ternis quaternisne subverticillatis subsessilibus pinnatisectis vel trisectis segmentis oblongo-spathulatis basi longè cuneatis apice acutè serratis, foliis summis ad foliola 2-4 oblonga basi attenuata integerrima flavida reductis, umbellis ad ramulorum apicem subternis intermediâ longiùs pedunculatâ, involucri involucellique phyllis 3–5 lanceolato-acuminatis flavidis abbreviatis, stylopodio depresso-conico apice bifido margine lobulato circumcincto stylis deflexis eo longioribus superato, fructu....

Hab. in umbrosissimis rupium Antilibani inter *Zebdani* et *Zachle* et quantùm memini in regione superiori montis *Cassii*. Legi flor. Maio.

Planta 6–7 pedalis, folia inferiora sæpè sesquipedalia pedem lata, segmenta 7–11 lin. longa 4-6 lata. A. *Sm. Aucheri* differt foliis tenerioribus alio modo et magis divisis, segmentis minoribus, ramis floriferis thyrsoideo nec subcorymboso-paniculatis, stylopodio conico nec depressissimo, fructus maturi alios suppeditarent characteres.

In Ann. Sc. Nat. loc. cit. pro *Scaligeriâ Tournefortii* Boiss. pone.

Scaligeria Cretica Boiss.

Ex speciminibus a me in Syriâ lectis *Sc. microcarpa* DC. et *Sc. Tournefortii* Boiss. specificè non differunt, cl. Candolleus folia inferiora plantæ non noverat indè descriptionum discrimina. Huic speciei nomen specificum antiquiùs et notissimum Tournefortii et Urvillæi restituendum.

Meliocarpus peduncularis Boiss.

M. foliis primordialibus oblongis basi cordatis indivisis vel ternatis lobis ovatis sessilibus terminali majori radicalibus petiolo complanato plicato valdè striato margine denticulato suffultis bipinnatisectis, segmentis oblongis obtusis sessilibus vel basi breviter attenuatis omnibus obtusissimè crenatis angustèque albo-marginatis, foliis caulinis inferioribus simpliciter pinnatisectis summis ad vaginas reductis, umbellis longissimè radiatis, involucri involucellique phyllis breviter lanceolatis acuminatis viridibus, pedunculis fructiferis contractis fructu ellip-

tico 2-3 plò longioribus, jugis tenuibus alatis alis dorsalibus angustioribus in utroque mericarpio numero dissimilibus 1-2-3 nis versùs basin fructûs attenuatis, marginalibus latis ad basin fructûs subretusis, albumine pericarpio dimidiò breviori.

Hab. in dumosis regionis montanæ montium inter *Laodiceam* et *Suadieh* sitorum in Syriâ boreali, ad radices orientales montis *Cassii* copiosus. (Boiss.)

Radii umbellæ sæpè 4-5 pollicares, pedicelli fructiferi 1-1 1/2 pollicares, mericarpia 7-8 lin. longa. Ab affinibus *M. alato* et *M. anisoptero* differt foliorum segmentis latioribus, mericarpiorum alis lateralibus manifestè latioribus infernè angustatis et ideò fructu non ut in eis basi attenuato, pedicello fructum non paulò sed 2-3 plòve superanti. *M. anisopterus* in omni Galilæâ vulgatus est et ut suspicaveram folia nullo modo lineari-supràdecomposita sed eis aliarum specierum similia habet. Notam e mericarpiis ejusdem fructûs æquali alarum numero donatis variabilem esse observavi et ideò *M. Syriacus* cum *M. anisoptero* forsan in unicam speciem ulteriùs colligendi erunt.

Meliocarpus microcarpus Boiss.

M. foliis inferioribus bipinnatisectis 4-5 jugis, petiolo brevi vaginanti costisque margine lævibus, divisionibus infimis petiolulatis, segmentis oblongo-lanceolatis acutiusculè crenulatis, foliis caulinis minoribus pinnatisectis, involucri involucellique phyllis oblongis acutis, fructu pedicello eo sesquilongiori suffulto parvo oblongo, alis dorsalibus crassiusculis angustioribus in utroque mericarpio sæpiùs numero dissimilibus solitariis vel binis, lateralibus latioribus ad basin retusam fructûs minimè angustatis, albumine usquè ad 3/4 pericarpii producto.

Hab. in *Syriâ*, loci proprii non memini.

Foliorum segmenta angustata ea *M. Anatolici* referentia, mericarpia 4-5 lin. tantùm longa, quâ notâ, alis dorsalibus crassiusculis et albumine vix pericarpio breviori a præcedenti specie distinguitur. Hoc genus quoad specierum distinctionem propter polymorphiam alarum et pericarpii spongiosi difficile in locis natalibus ulteriùs observandum, vereor me specierum numerum forsan nimis auxisse.

Cachrys goniocarpa Boiss.

C. glaberrima, caule elato tereti striato strictè ramosissimo ramis

corymbosè subtrichotomis, umbellâ centrali breviùs lateralibus longiùs pedunculatis, foliis amplis supràdecompositis petiolo plano suffultis, laciniis tenuiter et longissimè linearibus flexuosis plicatis, umbellis 8-14 radiatis, involucri involucellique phyllis lineari-setaceis elongatis, fructu ovato-rotundo a latere subcompresso obtusissimo apice depresso, stylis stylopodio depressissimo triplò longioribus, mericarpiis valdè spongiosis hæmisphærico-pentagonis, jugis acutis apteris valleculis planiusculis.

Hab. in arvis fertilibus Palæstinæ littoralis circà *Asdod* et *Ramla* ubi Aprilis initio jam fructiferam legi.

Fructus 8-9 lin. longi, pericarpium spongiosum albumine quadruplò latius, facies commissuralis planissima, facies dorsalis acutè pentagona, carpophorum bipartitum totum planum, pedicelli fructiferi fructu 1 1/2-2 plò longiores. A. speciebus omnibus sectionis *Eucachrydis* optimè distinguitur mericarpiis non ejugatis convexis sed acutè pentagonis. *C. prangoides* Boiss. Ann. sc. Nat. ei affinis differt foliorum laciniis brevioribus tenuioribus, mericarpiis oblongis, jugis rotundatis obtusis, valleculis sulco notatis.

Prangos asperula Boiss.

Pr. caule glabro elato strictè ramosissimo, ramis elongatis oppositè subverticillatim corymbosis, umbellâ centrali majori feraciori breviùs pedunculatâ, foliis amplissimè supràdecompositis papillis brevibus albis pellucidis undiquè asperulis, petiolis costisque striato-subangulatis laciniis angustè linearibus acutè planiusculis rigidulis, umbellis 10-12 radiis, involucri involucellique phyllis parvis lineari-setaceis tortilibus, petalis aureis hispidulis, pedicellis fructiferis acutè angulatis vix incrassatis fructu paulò brevioribus, fructu oblongo stylopodio cupulari depresso stylisque stylopodio duplò longioribus coronato, mericarpiis quinque alatis alis grossè et valdè undulatis rubellis seminis diametro sesquilongioribus.

Hab. in collibus circà *Rascheya* Antilibani ubi flor. Maio et circà *Eden* Libani ubi fructiferam Julio legi.

Mericarpia circ. 9-10 lin. longa, alæ 2 1/2 lin. latæ, pericarpium spongiosum albumine non crassius. Species foliis et habitu *P. fœniculaceam* referens sed laciniæ foliorum latiores, affinis quoque *P. peucedanifoliæ*. Species foliis papillaribus, alis fructûs valdè undulatis,

sinubus grossis in unâquâque alâ 2-3 nec ut in *P. lophopterâ* et *ulopterâ* crebris distinctissima.

PRANGOS PESTALOZZÆ Boiss.

Pr. collo radicis densè fibroso, caule nano 2-4 umbellas pedunculatas edenti præsertìm infernè pilis crispulis albis lanato, foliis petiolo brevi canaliculato dilatato suffultis ambitu ovatis bipinnatisectis, costis pilis sparsis crispis obsitis, segmentis minimis glabris subrotundis secùs costas secundarias sessilibus oppositis inter se subdistantibus in lacinulas lineares abbreviatas teretiusculas acutas confertissimas minimas multifidis, foliis caulinis ad vaginam canaliculatam brevem hirsutam apice lacinulatam reductis, umbellis 5-8 radiatis, involucri involucellique phyllis lanceolato-linearibus ciliatis demùm deciduis, petalis..., fructu ovato pedicello sublongiori stylopodio cupulari depresso stylisque stylopodio triplò longioribus superato, mericarpiis a basi ad apicem alis 5 subundulatis margine denticulatis obsitis.

Hab. in montibus circà *Elmalu* Lyciæ. Legit et comm. amic. D. Pestalozza.

Planta semipedalis, foliorum segmenta vix 2 lin. longa lataque multifida, fructus quem maturum non vidi circ. 4 lineas longus alis demùm 1 1/2-2 lin. longis. Pulchra species tenuitate foliorum insignis affinis *Pr. odontopteræ* a quâ hoc charactere aliisque notis longè differt.

PRANGOS PAUCIRADIATA Boiss. et Hohen. in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846.

P. glabra, radice tenui verticali, collo petiolis vetustis vestito, caule tenui erecto supernè in 2-3 ramos strictos totidem umbellas gerentes diviso, foliis radicalibus glaucescentibus petiolo longiusculo basi dilatato suffultis ambitu parvis breviter oblongis pinnatisectis segmentis 5-7 sessilibus oblongis inferioribus remotiusculis omnibus iterùm subbipinnatipartitis, laciniis oblongo-lanceolatis acutis, vaginis ad dichotomias brevibus in lacinulas paucas pinnatisectis, umbellis 4-5 radiatis, involucri involucellique phyllis linearibus acuminatis ferè omninò membranaceis hisce pedicellis paulò brevioribus, petalis flavis glabris apice involutis, fructibus (junioribus) ovatis stylopodio cupulari stylis deflexis eo longioribus coronato superatis, mericarpiis 5 alatis, valleculis inter alas papillis albis cylindricis crebris obsitis.

Hab. in monte *Dudere* jugi *Elbrus* Kotschy N° 788.

Caulis in specimine meo pedalis, folia petiolo 3-4 pollicari suffulta vix 2 poll. longa, radii umbellæ 6-7 lin. tantùm longi. Species ex unico specimine mihi nota sed caule tenui vix ramoso foliis ambitu parvis ab omnibus aliis diversa; fructus quos juniores tantùm novi et quorum ideò alarum proportionem non describere possum valleculis papillosis notabiles et hâc notâ propè diversissimas *P. pabulariam* et *lophopteram* collocanda.

Hippomarathrum crassilobum Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

H. glabrum caulibus crassis striatis ramosissimis, ramis subangulatis, foliis radicalibus amplissimis petiolo angulato crasso basi canaliculato suffultis triternatisectis costis laciniisque duris hisce longissimis lanceolatis rigidis acutis subpungentibus planis facie superiori margine subrevolutis inferiori acutiusculè 2-3 costatis, foliorum caulinorum breviorum laciniis paucioribus, foliis supremis sessilibus indivisis lanceolato-linearibus pungentibus, umbellis multis subæqualiter 3-5 radiatis radiis rigidis, involucri phyllis 5 brevibus lanceolatis acutis, involucelli sessilibus pedicellis brevioribus, petalis pallidè luteis dorso puberulis, ovario sphærico papillis albis basi latioribus elongatis densè obsito, dentibus calycis triangularibus obtusis, stylopodio lato patellari margine undulato stylis brevibus superato.

Hab. in campis *Pamphyliæ* propè ruinas urbis *Perge* (Heldreich).

Folia radicalia 1 1/2 pedem ferè longa pedem lata, laciniæ 2-3 poll. longæ 1 1/2-2 lin. latæ. A cæteris speciebus generis foliolis latis longissimis subtùs parallelè costatis distinctissimum, propè *H. pterochlænum* collocandum.

Echinophora Anatolica Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

E. tota sub lente indumento brevissimo velutino subpulverulento obsita, caule sulcato obtusangulo tortuoso supernè ramosissimo in paniculam rotundato-corymbosam abeunti, foliis bipinnatisectis petiolo plano basi in vaginam amplexicaulem dilatato suffultis, laciniis linearibus canaliculatis in spinam abeuntibus, involucri involucellique phyllis lanceolatis spinoso-acuminatis facie superiori planis inferiori carinatis

hisce flores superantibus, petalis albis parùm radiantibus dorso brevissimè pulverulento-velutinis, fructu...

Hab. in collibus arenosis Anatoliæ interioris in Pisidiâ ad *Isbarta* (Heldr.) fl. Augusto.

Valdè affinis characteribus et formâ foliorum *E. spinosæ* sed gracilior et ramosior, laciniæ foliorum breviores, involucella flores superantia nec ut in *E. spinosâ* ciliata, petala pulverulenta nec hispidula, indumentum totius plantæ pulverulentum nec hispidulum, statio nullo modo maritima.

RUBIACEÆ.

RUBIA BRACHYPODA Boiss.

R. caulibus fruticosis sarmentosis scandentibus obsoletè angulatis cortice tenui lucidâ albicante vestitis, ramis hexagonis pube brevissimâ patulâ pubescentibus lævibus, foliis senis elliptico-linearibus utrinquè attenuatis acutis mucronulatis margine subtùs subincrassato albido retrorsùm scabridis secùs nervum et ad faciem glabris lævibus lucidis infimis deflexis, cymis oppositis axillaribus subsessilibus foliorum verticillo subbrevioribus, bracteolis binis setaceis ad cymæ divisionem sitis, pedicellis pubescentibus divaricatis flore vix longioribus basi nudis, corollâ albâ glabrâ subrotatâ magnâ laciniis oblongo-lanceolatis in mucronem brevissimum attenuatis, fructo magno carnosulo globoso pedicello incurvo suffulto.

Hab. ad muros sepes et rupestria Palæstinæ circà *Hierosolymam, Bethlehem,* in *Carmelo.* Legi Maio 1846.

Var. β. *stenophylla.* Glabrescens, folia angustiora elliptico-linearia 6-7 lin. longa lineam vel sesquilineam lata.

Hab. in Antilibano propè *Rascheya* et *Zebdani.*

Folia formæ genuinæ 8-11 lin. longa 2 1/2-3 lata, varietatis multò angustiora, flores e maximis generis, fructus magnitudinis pisi; species ab omnibus Europæis distincta caulibus fruticosis sarmentosis, floribus magnis, ramis pubescentibus. Affinis *R. Olivieri* Rich. quæ tamen e descriptione caulè retrorsùm scabro, foliis obovatis margine hispidis corollâ subcampanulatâ differt. *R. lucida* Fl. Græca non L., e Cypro oriunda, probab. ad nostram speciem referenda est, icon in-

florescentiam nostræ omninò refert sed corollæ in eâ minores longiùsque acuminatæ.

Crucianella Syriaca Boiss.

C. annua tota minutè scabrida glaucescens, caulibus quadrangulis ascendentibus patulè et subdichotomè ramosis, foliis infimis sub anthesi jam deciduis minimis obovatis cæteris senis angustè linearibus valdè revolutis rigidis mucronulatis scabris, spicis axillaribus terminalibusque pedunculo rigido eis non longiori sæpè breviori suffultis linearibus subtetrastichis densis, rachide hirsutâ, spiculis unifloris tribracteatis, bracteis strictè imbricatis oblongis concavis in mucronem brevem attenuatis dorso nervo rotundato crasso instructis infernè latè albomarginatis margine ciliatulis cæterùm lævibus, corollæ flavidæ tubo bracteis duplò longiori, limbi pentameri lobis ovatis in appendicem linearem eis æquilongam circinnatam abeuntibus, stylo incluso.

Hab. in rupestribus Syriæ propè *Antiochiam*, legi florif. Jun. 1846.

Semipedalis vel elatior, folia caulina 6-9 lin. longa lineæ 1/3 lata, spicæ 1-1 1/2 poll. longæ, bracteæ 2 lin. longæ. *Cr. Græcæ* affinis ab eâ distinguitur scabritie majori, foliis arctiùs involutis angustioribus, spicâ breviter pedunculatâ, bracteis dimidiò minoribus mucronatis nec longè setaceo-aristatis, tubo corollæ longiùs exserto.

Crucianella Bithynica Boiss.

Cr. annua tota minutè scabrida glaucescens, caulibus quadrangulis ascendentibus dichotomè ramosis, foliis quaternis omnibus angustè linearibus valdè revolutis mucronatis scabridis rigidis, spicis axillaribus terminalibusque pedunculo eis longiori suffultis linearibus subtetrastichis densis, rachide glabrâ, spiculis bifloris tribracteatis, bracteis arctiùsculè imbricatis ovato-oblongis carinatis in mucronem brevem attenuatis dorso viridè et crassè nervosis margine latè albo-membranaceis ciliatis cæterùm lævibus, corollæ flavidæ tubo bracteis sesquilongiori scabridulo, limbi pentameri lobis ovatis in appendicem linearem apice subclavatam eis longiorem intùs reflexam abeuntibus. Styli profundè bifidi ramo altero cum stigmate e corollâ exserto.

Hab. in Bithyniâ propè *Bolu* cl. Pestalozza.

Quoad faciem, spicas, bractearum longitudinem præcedenti similis, differt foliis 4 nec 6nis omnibus linearibus, spicis longiùs peduncu-

latis, bracteis arctiùs carinatis sublatioribus, rachide glabrâ, corollæ tubo bractearum proportione breviori scabrido, stigmate altero exserto; a *Cr. Græcâ* differt ut et species præcedens bracteis dimidiò minoribus, foliis angustis, stylo non incluso.

Crucianella imbricata Boiss.

Cr. annua caulibus erectis strictè ramosis quadrangulis lævibus, foliis infimis quaternis ellipticis cæteris senis valdè revolutis linearibus breviter mucronatis scabriusculis, spicis lineari-cylindricis pedunculo eis æquilongo suffultis densis, rachide glabrâ, spiculis unifloris tribracteatis imbricatis, bracteâ exteriori longiori multòque latiori ovato-oblongâ vix carinatâ breviter attenuato-acuminatâ margine latè albo-membranaceâ scabridulà, lateralibus carinato-plicatis angustè linearibus, corollæ rubellæ tenuissimæ vix apice subexsertæ tubo capillari in limbum vix ampliato lobis ovatis in mucronem reflexum eis æquilongum attenuatis.

Hab. in *Syriâ*, loci proprii non memini. (Boiss.)

Folia caulina 6-9 lin. longa semilineam lata, spicæ formæ et magnit. *Cr. angustifoliæ* quæ differt bracteis æqualibus omnibus carinatis, corollâ exsertâ. *Cr. latifolia* differt foliis caulinis vix revolutis, spicis longioribus laxioribus tenuibus, brateâ quoque e bracteis exsertâ.

Cr. Ægyptiaca L. vera. — *Cr. herbacea* Forsk. quæ mihi nunc e speciminibus circà Alexandriam ab amic. Cadet de Fontenay lectis innotuit, ut jam suspicaveram a *Cr. Græcâ* diversissima est et affinis *Cr. chlorostachydi.*

Asperula Libanotica Boiss. (Sect. *Cynanchicæ.*)

A. perennis multicaulis, caulibus teneris filiformibus ascendentibus parcè ramosis simplicibusque quadrangulis ad angulos retrorsùm scabridulis, foliis quaternis remotis ovatis subtrinerviis acutiusculis margine scabris cæterùm glabris lævibus pallidè virentibus, pedunculis paucis axillaribus terminalibusque subternis cymas in capitulum densè contractas paucifloras ferentibus, bracteis involucrantibus elliptico-lanceolatis acutis flores non æquantibus, corollæ lacteæ glabræ tubo a basi angustiori in limbum eo dimidiò breviorem sensìm ampliato, laciniis amplis ovatis trinerviis acutiusculis, antheris lineari-setaceis ni-

grescentibus, stylo apice longè bipartito exserto, stigmatibus globosis, ovario glabro lævi.

Hab. in humidis regionis alpinæ et subalpinæ Libani, suprà *Khan Hussein* in viâ inter *Berythum* et *Damascum* in consortio *Galii Pestalozzæ*, ad fontem suprà pagum *Eden* situm, in monte *Cassio*.

Pedalis vel elatior, folia majora 5 lin. longa 3 aut paulò ampliùs lata. Corolla circ. 4 lin. longa. Pulchra et distincta species inter *A. involucratam* et *Taurinam* media; prior differt glabritie, lævitie, foliis elliptico-linearibus obtusis uninerviis, posterior caule pubescenti, foliis triplò majoribus margine ciliatis, tubo corollæ longissimo, lobis linearibus, etc.

Asperula Taygetea Boiss. et Heldr. (Sect. *Cynanchicæ.*)

A. perennis rhizomate suffrutescenti multicauli, tota villo hirsuto-tomentosa mollis canescens, caulibus ascendentibus ramosis obsoletè angulatis fragilibus, foliis senis patulis linearibus acutiusculis margine convolutis, floribus in capitula rotunda densa ex axillis superioribus breviter pedunculata terminaliaque sæpè 2-3 approximata congestis, bracteis convolutis patulo-subreflexis flores subæquantibus, corollæ in vivo lacteæ densè velutinæ tubo limbo duplò longiori laciniis oblongis acutis submuticis antheris oblongo-linearibus nigricantibus, stylo parte exsertâ longiusculè bifido, ovario hirtulo.

A. incana Bory et Chaub. Fl. Pelop. non Sibth.

Hab. ad rupes umbrosas faucium propè *Androuvista* in Taygeto. Fl. Junio. (Heldr.)

Pedalis vel elatior, folia majora circ. 4 lin. longa 1/2 lin. lata, capitula piso subduplò majora 15–25 flora. Corolla circ. 2 lin longa. Affinis *A. hirsutæ*, *A. tomentosæ* Ten. et præsertìm *A. incanæ* Sibth. pro quâ cum cl. Bory et Chaubard hanc quoque habuimus donec specimina Cretica nos docuerint *A. incanam* indumento brevissimè velutino, floribus duplò majoribus, corollæ scabridulæ laciniis obtusis a nostrâ longè differre.

Asperula fasciculata Boiss. (Sect. *Cynanchicæ.*)

A. perennis basi suffruticosa multicaulis caulibus ascendentibus vel erectis elatis simplicibus vel supernè parcè ramosis quadrangulis glabris vel asperulis, foliis quaternis tenuissimè linearibus valdè revolu-

tis in mucronem brevem attenuatis internodio pluriès brevioribus plùs minùs scabridis, floribus oppositis fasciculos capituliformes subsessiles oppositos secùs ramos distantes formantibus, bracteis lanceolatis ovaria parùm superantibus, corollæ albidæ tuberculatæ tubo in limbum sensìm ampliato, laciniis tubo multò brevioribus oblongis crassiusculis obtusis, antheris linearibus nigricantibus, stylo incluso ultrà medium bipartito stigmatibus globosis nigricantibus, ovario glabro.

Hab. in rupestribus siccis circà *Eden* Libani; legi floriferam Jul. 1846.

Pedalis vel sesquipedalis, folia erectò-patula tenuissima 6-8 lin. longa, corolla circ. 3 lin. longa. Ex. affinitate *A. strictæ* a quâ facilè dignoscitur foliis longioribus tenuioribus superioribus bracteisque non ut in eâ setaceo-mucronatis, floribus longioribus densiùs fasciculatis.

ASPERULA MUNGIERII Boiss. et Heldr. (Sect. *Cynanchicæ*.)

A. basi suffrutescens multicaulis, caulibus tenuibus virgatis erectis quadrangulis elatis infernè brevissimè puberulis densè foliosis supernè remotè foliosis parcè ramosis, foliis quaternis inter se æqualibus angustè linearibus brevissimis nervo medio valido secùs caulem decurrenti instructis mucronatis basi connatis inferioribus secùs caulem densè imbricatis cæteris sparsissimis internodio multò brevioribus, floribus 2-4 in fasciculos oppositos breviter pedunculatos sessilesque secùs caules ramorumque partem superiorem laxè dispositis, bracteis ellipticis acuminatis ovaria paulò superantibus, corollæ glabræ albæ tubo in limbum eo quadruplò breviorem vix ampliato, laciniis oblongis apice subcucullatis acutiusculis muticis, antheris nigricantibus, stylo incluso ad medium usquè bifido, fructu valdè tuberculato.

A. tenuifolia pl. Tayg. Heldr. exs. non Boiss. Diagn.

Hab. in monte *Taygeto*. (Heldreich.)

Pedalis, folia inferiora 2-3 lin. cætera 4-5 longa, flores in racemos longos tenues dispositi, corolla tenuis vix 3 lin. longa. Primùm erroneè retuli ad *A. tenuifoliam* meam quæ foliis longioribus strictis corollæ violascentis subscabridæ tubo brevi laciniisque mucronatis differt. Ab omnibus præcedentibus et ab *A. luteâ* fasciculis paucifloris dignoscenda. *A. aristata* egregiè differt paniculâ divaricatìm ramosâ, colore florum, corollæ tuberculatæ lobis mucronatis.

ASPERULA SETULOSA Boiss. (Sect. *Cynanchicæ*.)

A. perennis rhizomate suffrutescenti, caulibus pluribus erectis vali-

diusculis rigidis quadrangulis infernè scabridis supernè parcè ramosis, foliis quaternis angustè linearibus mucronatis valdè revolutis margineque scabridis internodio multò brevioribus, floribus in fasciculos paucifloros breviter pedunculatos dispositis subcorymbosis, bracteis oblongis acuminatis ovaria subsuperantibus, corollæ (e sicco albidæ vel carneæ) aculeolato-scabridæ tubo in limbum subæquilongum sensìm ampliato, laciniis oblongo-lanceolatis muticis, stylo brevi ad basin usquè bipartito, ovario setulis adpressis densè obsito.

Hab. in arenosis Rossiæ australis ad *Peresyp* et ad ostia *Tyræ*, Lang. et Szowits herb. Ruth. N° 108 sub *A. littorali*. Smith.

Planta 6-9 pollicaris, folia intermedia 5-6 lin. longa tenuia, corolla vix 2 lin. longa. Affinis habitu *A. montanæ* W. K. ab eâ et affinibus ovario papillari-setuloso distinctissima. *A. littoralis* Fl. Græc. tab 122 e littoribus Ponti Euxini est planta diversissima foliis latioribus brevioribus densè imbricatis, corollis majoribus ovariisque patulè hispidis.

Asperula nitida Sibth. var. *puberula* Boiss. — Tota papillis brevissimis puberula.

Hab. in monte *Kronion* Laconiæ (Heldr.), *Sipylo* Lydiæ (Boiss.).

Veluti species quæ in Olympo et montibus Græciæ sept. crescit, variat floribus in cæspite subsessilibus et caulescens caulibus diffusis subelongatis. Hæc species dignoscitur semper foliis in mucronem longum setaceum abeuntibus et corollæ laciniis in mucronem brevem callosum brevem attenuatis (nec ut in Fl. Græcâ falsò exhibentur retusis).

Asperula Athoa Boiss. (Sect. *Cynanchicæ.*)

A. basi suffrutescens multicaulis densè cæspitosa nana tota setulis patulis brevissimis canescens scabrida, caulibus brevissimis quadrangulis basi præsertìm densè foliosis, foliis quaternis parvis angustissimè linearibus rigidulis strictis brevissimè mucronulatis subtùs inter margines revolutos nervumque medium crassum angustè bisulcatis inferioribus abbreviatis oblongis internodia æquantibus, floribus 3-4 terminalibus et ex axillis supremis binis oppositis, bracteis minimis ovaria vix superantibus oblongo-lanceolatis acuminatis scabridis, corollæ e sicco roseæ tubo capillari limbo setuloso ferè quadruplò longiori, laciniis linearibus obtusiusculis, antheris linearibus nigris, stylo inclùso ad medium bipartito, ovario breviter albo-setuloso.

Hab. in monte *Atho* Aucher N° 683.

Planta cæspites 2-3 pollicares formans, folia longiora vix 3 lin. longa lineæ 1/3 lata, corolla 4 lin. longa. Habitu affinis *A. suberosæ* Fl. Græc. cujus locus natalis proprius adhùc ignotus est et pro quâ eam primùm habui sed hæc ex descriptione et icone differt indumento canescenti nec scabrido, corollæ glabræ tubo minùs tenui laciniis ovato-ellipticis duplò nec quadruplò longiori.

Asperula Gussonii Boiss. (Sect. *Cynanchicæ.*)

A. rhizomate suffruticoso crasso caules plurimos filiformes diffusos nanos densè cæspitosos edenti, foliis quaternis glaucescentibus densè imbricatis subtùs latè nervosis margineque subincrassatis infimis ovato-oblongis obtusis cæteris elliptico-linearibus linearibusve obtusis vel acutiusculis, floribus paucis terminalibus capitatis subsessilibus foliis supremis basi stipatis, corollæ glabræ carneæ tubo in limbum eo dimidiò breviorem sensìm ampliato, laciniis ovatis apice cucullatis obtusiusculis, antheris ferrugineis, ovario glabro lævi.

Hab. in rupibus excelsioribus *Nebrodum* Siciliæ.

A. suberosa Guss. Syn. Fl. Sic. non Fl. Græc.

Species pulchella nana foliis latiusculis brevibus obtusis densè imbricatis floribusque magnis insignis a plantâ Sibthorpianâ notis sequentibus certè distincta. *A. suberosa* habet caules pubescentes, folia plùs minùs incana acuta, flores in apice caulium ob pseudoverticillos plures spicatos, tubum corollinum tandem pubescentem supernè vix ampliatum ovariumque subincanum.

Asperula breviflora Boiss. (Sect. *Cynanchicæ.*)

A. perennis pallidè virens, rhizomate suffruticoso tortuoso cortice suberosâ albidâ vestito multicauli, caulibus quadrangulis glabris lævibus vel ad angulos subscabridis erectis tenuibus a basi alternatìm ramosissimis flexuosis, foliis senis brevibus internodio multoties brevioribus linearibus basi subattenuatis margine scabridis subtùs subrevolutis acutiusculis sub lente punctulatis, floribus secùs ramulos in fasciculos remotiusculos sessiles vel subsessiles 3-7 floros sæpiùs oppositos paniculam effusam formantes dispositis parvis, bracteis oblongo-linearibus ciliatulis ovario brevioribus, corollæ albidæ breviter

puberulæ tubo brevi a basi campanulato ampliato laciniis brevibus ovatis muticis vix duplò longiori, stylo brevissimo incluso ad medium usquè bipartito, ovario glabro lævi.

Hab. in rupestribus siccis circà *Eden* Libani ubi legi floriferam Julio 1846.

Planta pedalis vel elatior ramosissima ramis erecto-patulis, folia 4-5 lin. longa lineæ 1/2 lata, corolla lineam lata. Species distinctissima ex affinitate *A. brachyanthæ* Boiss. floribus in capitella latè bracteata dispositis ovario cano foliisque binis longioribus distinctæ et *A. rigidæ* Sibth. quæ caulibus pumilis, floribus solitariis vel binis duplò longioribus longiùs distat. *Galium suberosum* Sibth. e Cretâ quod ex icone tantùm novi nostram speciem habitu suo refert sed præter corollam *Galii* et omninò glabram differt foliis latioribus brevioribus, floribus ternatis etc.

Asperula pycnantha Boiss. (Sect. *Galioideæ.*)

A. perennis, caulibus crassis valdè elongatis inclinatis vel ascendentibus subsarmentosis quadrangulis papillis albis crispis plùs minùsve hirsutis supernè oppositè ramosis elongatìm et strictè paniculatis, foliis senis octonisve deflexis oblongo vel elliptico-linearibus acutiusculis mucronatis facie superiori sub lente punctatis subtùs concavis margine scabridis revolutisque ad nervos et rariùs facie plùs minùsve albosetosis, floribus in pseudoverticillos capitato-globosos densissimos remotos valdè albohirsutos secùs ramos congestis breviter pedicellatis, bracteis oblongis mucronulatis flores subæquantibus, corollæ luteæ brevis campanulatæ extùs sparsìm et longè albosetosæ laciniis oblongis inflexo-mucronulatis tubo longioribus, stylo subexserto apice brevissimè bifido, fructu parvo.

Var. α. *lasiocarpa.* — Fructûs albo-setosi.

Hab. in planitie *Damascenâ* Aucher N° 712.

Var. β. *leiocarpa.* — Fructûs glabri.

Hab. in vallibus ad septentrionem urbis *Latakieh* ad *Aleppum* eundo. (Boiss.) Fl. fine Junii.

Caules tripedales longioresve, folia caulina 5-6 lineas longa 1 1/2-2 lineas lata, corolla 3-4 lin. longa. Habitu et characteribus affinis *A. humifusæ* Besser quæ tamen longè differt foliis angustioribus, corollæ albæ lobis ovatis, floribus in racemos laxiores spiciformes dispositis.

Galium Pestalozzæ Boiss.

G. perenne multicaule lævissimum glaberrimum siccitate nigrescens, caulibus teneris filiformibus quadrangulis foliosis simplicibus erectis cæspitosis, foliis senis elliptico-lanceolatis acutis margine subrevolutis lucidis ferè pellucidis, pedunculis terminalibus folia paulò superantibus subtrichotomè corymbosis, corymbis paucifloris, pedicellis strictis corollâ paulò longioribus, corollæ magnæ albæ patulæ lobis oblongis acutiusculis muticis, antheris roseis, stylo apice tantùm bifido, fructibus glabris.

Hab. in regione subalpinâ Libani in viâ inter *Berythum* et *Damascum* suprà *Khan Hussein* in herbidis humidis, legi Maio 1846.

Caules semipedales tenues erecti numerosi teneri simplices, cymæ more *G. alpestris* terminales densiusculæ, folia majora 6 lin. longa vix sesquilineam lata, flores lactei magnitudinis *Asperulæ odoratæ*. Species distinctissima propè *G. mite* et *Orientale* collocanda, facie *Asperulam odoratam* vel *Libanoticam* quâcum crescit referens.

G. Orientalis Boiss. forma incana est *G. incanum* Flora Græca, tab. 130, sed cùm formæ vix pilosulæ imò glaberrimæ lucidæ virides hujus speciei multò frequentiùs occurrant quàm formæ incanæ in calidioribus tantùm obviæ, nomem specificum nostrum speciei in totius Orientis alpinis a Græciâ ad Cappadociam frequenti aptissimum omni jure servandum est.

Galium delicatulum Boiss. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Eugalia*.)

G. perenne caulibus e rhizomate sæpè crassiusculo numerosis ascendentibus pumilis infracto-flexuosis filiformibus tenerrimis hispidulis parcè ramosis, foliis senis teneris pellucidis hispidulis basi et apice attenuatis mucronulatis, cymis terminalibus brevissimis paucifloris bi vel trichotomè valdè divaricatis, pedicellis capillaribus glabris flore subduplò longioribus, floribus albis mediocribus glabris, corollæ planæ laciniis oblongis in mucronem tenuem eis quadruplò breviorem abeuntibus, antheris nigrescentibus, stylo ad medium usquè bipartito, fructu glabro lævi.

Hab. in rupestribus montis *Demawend* Aucher N° 4662, Kotschy N° 362.

Planta tenerrima 3-4 pollicaris, folia intermedia 5-6 lin. longa ses-

quilineam lata, flores magnit. *G. sylvestris*. Affine *G. Kurdico* et *Hyrcanico*, prius differt foliis majoribus ovatis, pedicellis elongatis, corollæ lobis muticis. *G. Hyrcanicum* habet caules rigidulos multò crassiores, folia mutica, cymas confertifloras, pedicellos brevissimos, etc.

GALIUM CRETICUM Boiss. et Heldr. in pl. Cret. e s. 1847. (Sect. *Eugalia.*)

G. perenne glabrum caulibus brevissimis lucidis obsoletè tetragonis tenuissimis teneris erectis supernè parcè ramosis, foliis 4-5 nis brevibus erectis oblongo-linearibus obtusis supernè margine scabrido subrevolutis, ramis floralibus trichotomis ramulis divaricato-patentibus, floribus ad ramulorum apicem in umbellulas 4-5 floras congestis, pedicellis flore subduplò longioribus etiam fructiferis strictis contractis nec divaricatis, corollà albâ glabrâ mediocri lobis oblongis acutiusculis muticis trinerviis, fructu didymo lævi.

Hab. in pratis paludosis montanis Cretæ loco *Enneachoria* dicto propè *Elos* Eparchiæ *Kissamos* alt. 1000'. (Heldr.)

G. junceum in pl. Cret. Heldr. exs. non Sibth.

Caules filiformes ferè pedales, folia inter se remota 3-5 lin. longa lineæ 3/4-1 lata, flores paulò minores eis *G. palustris* cui nostra species valdè affinis est et quod differt foliis deflexis majoribus siccitate nigricantibus et præsertim pedicellis paulò longioribus post anthesin divaricato-patentibus nec contractis. *G. junceum* nunc mihi ex icone floræ Græcæ notum est *G. fruticosum* Willd. species distinctissima.

GALIUM DIPLOPRION Boiss. et Hohen. in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846. (Sect. *Eugalia.*)

G. perenne siccitate nigricans, caulibus herbaceis prostratis basi filiformibus nudis lucidis dein parcè ramosis incrassatis obsoletè angulatis ad angulos sparsìm retrorsùm aculeolatis, foliis subsenis opacis carnosulis oblongis breviter acuminatis margine retrorsùm et subbifariè uncinato-aculeatis facie lævissimis, floribus in cymas axillares et terminales breviter pedunculatas paucifloras subcapitatas congestis, pedicellis ovario æquilongis, corollæ albæ planiusculæ laciniis oblongis acutiusculis muticis, stylo brevissimo bipartito, ovario glabro.

Hab. in glareosis propè *Schah Neschin* montis *Totschal* propè *Teheran* alt. 7000'. (Kotschy.)

Caules in meis speciminibus semipedales, folia 4 lin. ionga sesquilineam lata, flores magnit. eorum. *G. palustris*. Species foliis veluti serræ dentes subbifariam retrorsùm uncinulatis insignis propè *G. Aucheri* collocanda inter *Eugalia* et *Aparinem* intermedia.

GALIUM MONACHINII Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847. (Sect. *Euaparine*.)

G. annuum glabrum, caulibus pluribus brevibus tenuiter filiformibus decumbentibus ad articulos remotiusculos infractis rubellis obsoletè angulatis lævibus, foliis senis minutis oblongo-ellipticis utrinquè attenuatis acutis mucronulatis margine vix revolutis scabridis cæterùm lævibus, pedunculis ex axillis supremis terminalibusque paucis foliis 2-4 plò longioribus trifloris, pedicellis glabris bracteâ oblongo-lineari flores æquanti suffultis flori æquilongis fructiferis erectis fructu vix longioribus, floribus minutissimis hermaphroditis, corollæ glabræ roseæ ovario albo-hispido angustioris laciniis oblongis obtusiusculis, antheris luteis, stylo supernè bifido, stigmatibus globosis albis, fructûs didymi mericarpiis globosis pilis albis brevibus apice subuncinatis densè hispidis.

Hab. in lapidosis montium *Lassiti* Cretæ in monte *Lazzaro* alt. 4000-5000' rarum. (Heldr.)

Caules e radice tenuissimâ plures 3-6 pollicares, folia majora ferè 3 lineas longa lineam aut paulò ampliùs lata, pedunculi 6-10 lin. longi, flores e minutissimis generis, fructûs magn. eorum *G. Vaillantii*.

GALIUM PISIFERUM Boiss. (Sect. *Aparine*.)

G. annuum viride glabrum, caulibus longis flaccidis ascendentibus quadrangulis retrorsùm aculeolatis, foliis 6-7 nis inferioribus oblongo-spathulatis basi in petiolum brevem attenuatis apice rotundatis mucronulatis superioribus angustatis elliptico-lanceolatis acutis omnibus uninerviis margine et subtùs ad nervum medium retrorsùm valdè aculeolatis, pedunculis ex axillis superioribus terminalibusque breviter corymboso-paniculatis, ramulis pedicellisque setaceis flore sesquilongioribus divaricatis retrorsùm aculeolatis fructiferis incrassatis recurvis, bracteis minimis lineari-setaceis acutis, floribus polygamis, centrali trichotomiarum hermaphrodito lateralibus masculis, corollæ glabræ lacteæ lobis oblongo-lanceolatis acutis muticis, antheris luteis, stylis

a basi bipartitis, fructu ob pedicellum recurvum pendulo, mericarpio altero semper abortivo altero glaberrimo lævi globoso magno, pericarpio albido membranaceo subinflato a semine soluto, semine sub lente tuberculato-punctato.

Hab. in umbrosis rupestribus Palæstinæ, legi in monte *Carmelo* et circà *Rascheya* ad radices Antilibani.

Caules 1-3 pedales, folia inferiora ferè pollicem longa 3-3 1/2 lin. lata, flores terminales magn. eorum *G. palustris,* fructus magnit. pisi. Species inter *Aparines* floribus albis magnis, fructûs magni glabri pericarpio inflato notabilis.

Galium Cassium Boiss. (Sect. *Leiaparine.)*

G. annuum glabrum, caule obsoletissimè tetragono filiformi ferè a basi dichotomè et divaricatìm ramosissimo, ramis rigidis capillaribus elongatis intricatis, foliis 5-6 nis elliptico-linearibus angustèque linearibus margine scabrido revolutis obtusiusculis muticis patulis vel deflexis supremis setaceis oppositis brevibus inæqualibus, pedunculis setaceis folia axillaria superantibus umbellulas densifloras parvas contractas ferentibus, bracteis setaceis flores non superantibus, pedicellis flori subæquilongis, corollæ pallidè ochroleucæ lobis oblongis obtusiusculis muticis, fructûs minimi mericarpiis subglobosis.

α. lasiocarpum. — Fructus pilis longis albis subuncinatis densè hispidus.

β. calvescens. — Fructus adpressè et parcè strigulosus.

Hab. ambo formæ mixtæ in umbrosis regionis inferioris montis *Cassii* inter *Laodiceam* et *Suadieh;* legi quoque ad pedem rupium in promontorio *Ras Beyrout* ad meridiem urbis *Berythi.*

Affine facie et florum magnitudine *G. setaceo* quod egregiè a nostro differt foliis tenuioribus, bracteis flores longè superantibus, pedunculis paucifloris, pedicellis flore longioribus, corollâ rubellâ, etc.

G. Mungierii Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. est tantùm *G. divaricatum* DC. var. floribus albis et præter colorem florum pedicellosque subbreviores a formâ geminâ non differt.

Galium penicillatum Boiss. (Sect. *Leiaparine.)*

G. annuum siccitate nigrescens, caule filiformi erecto pumilo a basi patulè ramoso obsoletè quadrangulo scabridoque glabro, foliis glabris

6–8 nis angustè linearibus margine valdè revolutis scabridis breviter albo-mucronatis, pedunculis brevibus pedicellisque numerosis sub-umbellatis flore sesquilongioribus glabris capillaribus, bracteis foliisque supremis puberulis longè setaceo-acuminatis, corollæ albæ laciniis oblongis apice penicillato-pilosis in setam eis dimidiò breviorem abeuntibus, fructu glabro lævi pedicello recto dimidiò breviori.

Hab. in *Mesopotamiâ* inter *Orfa* et *Suerek* Kotschy N° 91.

Planta 3–4 pollicaris, folia 4-5 lin. longa 1/2 lin. vix lata, flores magnit. *G. sylvestris*. Valdè affine *G. Aleppico* et præsertim *G. nigricanti*. Ambo a nostrâ specie sat differre videntur caulibus valdè quadrangulis foliisque latius albonervosis, corollæ segmentis setâ eis æquilongâ terminatis, prius insuper scabritie totius plantæ et indumento pedunculorum et fructûs, posterius corollâ glabrâ pedicellisque basi hispidulis.

Galium Pamphylicum Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Xanthaparine*.)

G. annuum glabrum, caulibus tenuissimis erectis quadrangulis obsoletè scabridis rubellis supernè ramosis paniculam corymbosam nebulosam tenuissimam edentibus, foliis inferioribus quinis subinæquilatis oblongis basi attenuatis acutiusculis superioribus subseptenis angustè linearibus omnibus uninerviis margine subrevolutis scabridis cæterùm lævibus, pedunculis divaricatis pedicellisque flore 2-4plò longioribus setaceis glabris, corollæ glabræ flavovirentis lobis oblongis mucrone eis triplò breviori terminatis, fructu glabro vel pilis brevibus albis uncinulatis tomentello.

Hab. in collibus saxosis apricis ad *Kourmalu* Pamphyliæ. (Heldr.)

Species facie, characteribus florum magnit. affinis *G. intricato* Reuter et Margot, ab eo distincta foliis caulibus pedunculisque glabris nec hispidis, foliis muticis nec longè acuminatis, floribus fuscescentibus nec albidis, ovario cùm pilosum est pilis brevioribus multò densioribus obsito. *G. nebulosum* Boiss. quod est tantùm varietas lobis corollæ longissimè setosis *G. floribundi* Sibth. a *G. Pamphylico* dignoscitur floribus duplò majoribus pedicellisque elongatis.

Galium Judaicum Boiss. (Sect. *Xanthaparine*.)

G. annuum multicaule totum densè et breviter hispidulum, caulibus

ascendentibus ferè a basi dichotomè ramosissimis ad dichotomias infractis quadrangulis, foliis quinis elliptico-linearibus obtusiusculis basi attenuatis margine subrevolutis hispidulis muticis, pedunculis folia axillaria vix superantibus patulo-divaricatis sæpè deflexis crassiusculis divaricatìm 5–9 floris, pedicellis hispidulis divergentibus capillaribus flore 2–4 plò longioribus, corollæ luteæ valdè hispidæ lobis oblongis mucrone albido brevissimo terminatis, fructu didymo setis albis longis apice subuncinatis densè hispido, mericarpiis oblongis subincurvis.

Hab. in rupestribus Palæstinæ, propè *Hierosolymam* frequens, propè *Banias* in Galilæâ. (Boiss.)

Semipedalis, caules intricati, folia 3-4 lin. longa sesquilineam lata, flores magnit. *G. intricati* a quo ut et a *G. Pamphylico* egregiè differt pedunculis brevibus pedicellisque minùs tenuibus rigidioribus valdè divaricatis, fructu longissimè et densè hispido, corollis vix mucronulatis.

Galium vulcanicum Boiss. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Xanthaparine.*)

G. annuum, caule nano erecto paulò suprà basin ramoso breviter et effusè paniculato rubello quadrangulo lævi glabro, foliis subsenis angustè linearibus valdè revolutis supernè et margine parcè scabridis glabris albo-mucronulatis, pedunculis foliis axillaribus paulò longioribus multifloris pedicellisque divaricatis flore triplò longioribus setaceis rigidulis valdè hispidulis, corollæ purpurascentis vel sordidè flavæ minimæ extùs hispidæ laciniis oblongo-lanceolatis in cuspidem setaceam æquilongam intùs reflexam abeuntibus, fructu pilis brevibus subuncinatis hispidulo mericarpiis breviter ovatis.

Hab. in glareosis vulcanicis montis *Elbrus* propè *Derwend* Kotsch. N° 252.

Plantula bipollicaris, habitus, florum magnitudo speciminum minorum *G. intricati* a quo præter folia angustiora valdè revoluta brevissimè nec longè mucronata mucrone longissimo laciniarum corollæ statim dignoscitur. *G. Aleppicum* quoque affine differt caule crassiori valdè quadrangulo, foliis nervo albo valido percursis, corollâ albâ ferè duplò majori.

GALIUM PHILISTÆUM Boiss. (Sect. *Xanthaparine.*)

G. annuum totum viride glabrum valdè scabridum, caule ascendenti a basi ramoso ramisque quadrangulis retrorsùm aculeolatis densè foliosis, foliis 6-8 nis internodia æquantibus inferioribus oblongo-ellipticis superioribus linearibus omnibus acutis planis vix revolutis scaberrimis teneris, floribus in umbellulas densas breviter pedunculatas bracteis flores ferè superantibus suffultas dispositis, pedicellis florum longitudine, corollæ luteolæ extùs hirsutæ lobis oblongis mucrone brevissimo terminatis, ovario albo-hispidissimo.

Hab. in Palæstinâ propè *Gaza.* (Boiss.)

A. *G. Pamphylico, intricato* et *Judaico* facilè dignoscitur scabritie, floribus brevissimè pedicellatis densè umbellatis, his notis affine est *G. capitato* B. et Ch. et præsertim *G. trachyantho* Boiss. quod paniculæ multò ramosioris pedunculis elongatis, capitulis florum bracteis binis eis brevioribus suffultis, cuspide lobis corollinis vix breviori differt.

GALIUM LYCIUM Boiss. (Sect. *Trichogalia.*)

G. perenne basi suffruticosum caulibus numerosis intricatis erectiusculis cortice albidâ vestitis sub lente tenuissimè puberulis quadrangulis fragilibus, foliis senis ellipticis tenuibus planis vix subrevolutis lucidis glabris margine et facie parcè et minutè scabridis superioribus diminutis oblongo-linearibus, ramis patulè et breviter hispidulis, floribus secùs ramulos subverticillatis pedicellis setaceis hispidulis eis duplò longioribus divaricatis suffultis numerosis minimis paniculam effusam formantibus, corollæ purpurascentis extùs hispidulæ lobis oblongis in mucronem setaceum lobo triplò breviorem attenuatis, ovario albo-hispidissimo.

Hab. in rupibus propè *Elmalu* Lyciæ ubi legit et mihi comm. cl. Pestalozza.

Ex affinitate *G. cani* et *musciformis* ab eis diversum foliis glabris tantùm scabridis, caulibus glabrescentibus, ramulis breviter et tantùm sub lente hispidulis.

GALIUM SEROTINUM Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Erythrogalia.*)

G. perenne glaberrimum basi suffrutescens, caulibus numerosis as-

cendentibus elongatis rigidulis quadrangulis lævibus lucidis tenuissimis paulò suprà basin strictè ramosissimis, foliis jam sub anthesi exsiccatis angustissimè linearibus marginè lævibus revolutis infimis 4-6 nis ramealibus floralibusque binis valdè abbreviatis, floribus minutissimis secùs ramulos tenuissimos vel in glomerulos trifloros oppositos sessiles aut brevissimè pedicellatos vel solitariis vel oppositis sessilibus, bracteis minimis glaberrimis oblongo-linearibus, ovario glaberrimo oblongo, corollæ purpureæ subclausæ lobis ovatis in mucronem inflexum crassiusculum eis dimidiò breviorem attenuatis, stylo brevissimo ad basin usquè bipartito, stigmatibus globosis nigris.

Hab. in rupibus *Tauri Pamphylici* inter *Marla* et *Adalia* alt. circ. 4000'. fl. Julio. (Heldreich.)

Caules sesquipedales ramosissimi, ramuli floriferi strictiusculi tenuissimè filiformes 1-2 pollicares numerosi paniculam effusam multifloram formantes, flores illis *G. purpurei* dimidiò minores. Ab eo intereà differt foliis raris deciduis, floribus subsessilibus, etc. Naturaliùs collocandum propè *G. rupestre* Vis. et *G. suberosum*. Fl. Græc. quæ quoque pedunculis trifloris gaudent sed longè differunt floribus majoribus, corollæ segmentis muticis, stylo apice tantùm bifido, etc., etc.

Gal. incurvum Fl. Græc. tab. 132 est forma pumila brevifolia paniculâ effusâ, foliis falcato-subincurvis *G. melanantheri* mei, in Cretæ montibus occurrens et quam cl. Heldreich quoque retulit, *G. melanantherum* var. *incurva* dicenda.

Pro Valantia aristata Boiss. et Heldr. Diag. VI pone Vaillantia aprica Boiss. et Heldr. nam ex icone et descriptione hæc planta est ipsissimum *Galium apricum* Fl. Græca tab. 126.

VALERIANEÆ.

Valeriana oligantha Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

V. perennis glabriuscula, radice surculos tenues nudos apice foliosos sæpè edenti, foliis teneris ad collum congestis infimis paucis parvis ovato-rotundis integris longè petiolatis cæteris pinnatipartitis segmentis lateralibus 2 rariùs 4 ovatis subpetiolatis terminali triplò majori petiolulato ovato-rotundo, caulibus scapiformibus tenuibus supernè

parcè et subdichotomè ramosis medium versùs ferentibus folia opposita minima indivisa vel pinnatipartita laciniis linearibus, cymis valdè paucifloris bifidis corymboso-capitatis terminalibus, bracteis oblongo-linearibus margine sub lente ciliatulis, floribus roseis.

Hab. in regione alpinâ montis *Stavros* Pisidiæ in umbrosis ad saxa alt. 6000-7000'. (Heldreich.)

Folia cum petiolo 1-1 1/2 pollicaria segmentis lateralibus 1 1/2-2 lineas terminali 3-4 lineas diametro latis, scapi 6-8 pollicares supernè semel vel bis ramosi ramis strictis filiformibus, cymæ minimæ 5-7 floræ. Species distinctissima propè *V. saxatilem* collocanda.

Centranthus elatus Boiss. et Heldr.

C. perennis glaberrimus caulibus numerosis elatis sæpè glauco-cæsiis crassis teneris valdè fistulosis foliosis infernè ramosis simplicibusve, foliis latis oblongis acutis infimis in petiolum attenuatis cæteris sessilibus supremis ad basin ramorum floralium a basi latiori oblongo-lanceolatis attenuato-subacuminatis, ramis oppositis dissitis abbreviatis dichotomis cymiferis paniculam longissimam angustam laxam formantibus, cymis densiusculis, bracteis linearibus puberulis, calcare tubo subbreviori ovario triplò longiori, genitalibus limbo duplò longioribus.

C. longiflorus var. *latifolia* pl. Heldr. Anat. exs. 1846.

Hab. in declivibus lapidosis Anatoliæ in Pisidiâ ad lacum *Egirdir* (Heldr.), in *Tauro Ciliciæ* Kotschy N° 245, in totâ regione inferiori Antilibani. (Boiss.)

Planta 4-5 pedalis, folia inferiora 2-3 pollicaria 9-10 lin. lata. Panicula sæpè plus quam pedalis. Quoad characteres florum valdè affinis *C. longifloro* Stev. ab eo tamen sat specificè differre videtur foliis brevioribus multò latioribus oblongis nec lineari-lanceolatis, paniculæ multò longioris ramis omnibus dissitis nec confluentibus.

Centranthus junceus Boiss. et Heldreich.

C. perennis, rhizomate suffrutescenti multicauli, caulibus tenuibus virgatis rigidis junceis infernè divaricatìm ramosis oligophyllis, foliis intimis lineari-spathulatis obtusis cæteris deflexis angustissimè linearibus acutiusculis, floribus in cymas paucifloras fasciculiformes ad apicem ramorum tenuium nudorum sitis, bracteis oblongo-linearibus

brevissimis, calcare tubo corollæ subæquilongo ovario quadruplò longiori, genitalibus limbo duplò longioribus.

C. longiflorus var. *angustifolia* pl. Tayg. exs. 1845.

Hab. ad rupes *Kakochoni* dictas in regione summâ *Taygeti*. (Heldr.)

Caules sesquipedales infernè divaricatim longè et rigidè ramosi tenues, folia sparsa intermedia pollicaria lineam lata superiora minora breviora, corolla cum calcare ferè pollicaris. Facies *C. angustifolii* a quo calcaris proportione statim dignoscitur. Affinis *C. longifloro* a quo differt caule tenui rigido, foliis angustissimis deflexis, floribus in cymas paucissimas terminales dispositis; corolla *C. longiflori* insuper ad calcaris insertionem sessilis est, in *C. junceo* autem insertiones calcaris et ovarii tubulo brevissimo separantur.

VALERIANELLA SOYERI Buchinger in litt. (Sect. *Psilocœlæ.*)

V. annua glabra a basi ramosissima, foliis inferioribus oblongo-spathulatis in petiolum attenuatis, superioribus sessilibus oblongo-lanceolatis infernè lobulatis, ramis fructiferis subincrassatis fistulosis, floribus in fasciculos corymbosos capituliformes minutos densè congestis, bracteis oblongo-linearibus integris, fructibus dichotomiarum persistentibus abortu unilocularibus angustissimè lineari-cylindricis dente subulato recto apice subuncinato denticulisque binis calliformibus coronatis, fructibus capitulorum maturis deciduis ovato-oblongis subinflatis subincurvis dorso irregulariter sulculosis trilocularibus loculo fertili angusto sterilium altero loculo fertili æquilato altero duplò latiori, dentibus terminalibus ternis 2 minimis calliformibus sæpè ferè obsoletis tertio subulato brevi fructûs curvaturam spectanti subincurvo.

Hab. in montosis totiùs Græciæ, in *Hymetto* et *Pentelico* (Spruner, Boiss.), montibus Peloponnesi, Cretâ in montibus *Lassiti*. (Heldr.)

Species habitu, fructûs formâ *V. echinatam* pro cujus varietate eam diù habui valdè referens egregiè tamen diversa ramis fructiferis tenuioribus minùs incrassatis, capitulis minoribus, fructu seorsim nec cum capitulo deciduo minori cum dentibus vix 2 lin. longo inflato nec fungoso duro, dentibus formæ diversæ, loculis sterilibus inæquilatis nec æquilatis angustissimis.

VALERIANELLA DIPLUSODON Boiss. (Sect. *Psilocœlæ.*)

V. annua scabriuscula nana ferè a basi ramosa, ramis brevissimis,

cymis confertis, foliis oblongis linearibusque obtusis integris, bracteis linearibus, fructu glaucescenti parcè glanduloso-puberulo lineari dorso convexo uninervi facie sulcato, loculis binis sterilibus filiformibus angustissimis basi in alas binas rotundatas dilatatis, coronâ campanulatâ obliquâ fructu duplò latiori tridentatâ dente intermedio brevissimo transversè latiori reticulato-nervoso argutè denticulato, lateralibus horizontaliter subrecurvis altero fructu longiori lineari a medio acutè denticulato, altero dimidiò breviori.

Hab. ad radices orientales Antilibani inter *Rascheya* et *Damascum* in siccis, legi Maio ineunte.

Valdè affinis *V. diodonti* Boiss. Diag. differt caulibus 1-2 pollicaribus confertifloris, fructûs paulò majoris coronâ dilatatâ, dentibus paulò latioribus pectinatis nec integris. An tamen hujus varietas?

Val. remota Boiss. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846 mihi nunc tantùm status junior *V. sclerocarpæ* F. et M. esse videtur.

VALERIANELLA DACTYLOPHYLLA Boiss. et Hohen. in pl. Kotsch. Pers. bor. (Sect. *Psilocœlæ.*)

V. annua glabra, caule plùs minùs elato supernè pluries dichotomo ramis divaricatis, ramulis fructiferis non incrassatis, floribus in capitulos terminales parvos congestis, foliis radicalibus integris oblongo-linearibus obtusis, caulinis subdigitatis laciniis integris linearibus lateralibus angustis intermediâ 2-3plò longiori latiorique, bracteis lineari-subulatis hispidulis carinatis, fructu pyramidato-ovato puberulo-anticè profundè sulcato dorso convexo, coronâ regulariter 6-7 dentatâ erecto-patulâ dentibus triangularibus reticulato-nervosis in aristas patulas uncinatas attenuatis, loculis sterilibus cylindricis, loculo fertili complanato duplò latiori sectione transversâ elliptico-lineari.

Hab. in lapidosis montis *Elbrus* Kotschy Nos 91 A et 193, ad radices *Antilibani*. (Boiss.)

Caules 1/2-1 pedales, fructus absque coronâ lineam tantùm longus, corona cum dentibus tubo ferè brevior. *V. uncinatæ* forsan nimis affinis et eâdem fructûs structurâ gaudens, hæc tamen a nostrâ specie differt foliis inciso-pinnatifidis, superiorum laciniis dentatis, fructu longiori, loculis sterilibus fertili quadruplò angustioribus.

DIPSACEÆ.

CEPHALARIA KOTSCHYI Boiss. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Lepicephalus.*)

C. caule modicè elato valdè striato sub lente brevissimè et densè pilis patulis puberulo supernè parcè ramoso, foliis puberulis lyrato-pinnatipartitis infimis petiolo plano suffultis cæteris sessilibns, segmentis lateralibus utrinquè 2-4 parvis oblongo-linearibus a superiori ad inferius sensìm decrescentibus denticulatis integrisve superiori multoties majori oblongo argutè denticulato, omnibus acutis subacuminatis basi angustè secùs costam decurrentibus, capitulis paucis terminalibus longiusculè pedunculatis mediocribus globosis, involucri phyllis paleisque corollas subæquantibus ovatis brevissimè attenuato-acuminatis adpressè hirsutis apice nigro-sphacelatis, corollis flavis æqualibus, involucelli dentibus 8 subulatis subæqualibus, fructu...

Hab. in declivibus septentrionalibus faucis *Dudera* montis *Elbrus* Kotschy No 422 A.

Bipedalis, folia inferiora cum petiolo semipedalia, segmentum superius 4 poll. longum 1 1/2-2 poll. latum. Affinis *C. alpinæ* quæ differt segmentis foliorum lanceolatis subæqualibus, caule elato, paleis lanceolatis longè attenuatis. *C. centauroides* foliis coriaceis aliter divisis, paleis duris ovatis glabris vel breviter puberulis longiùs distat.

CEPHALARIA STELLIPILIS Boiss. (Sect. *Lepicephalus.*)

C. perennis basi suffrutescens tota tomento brevi denso lutescenti pilis lepidoto-stellatis constanti pannosa, caulibus erectis teretiusculis, foliis ad extremitatem caulium sterilium brevium aggregatis et secùs partem inferierem caulium fertilium oblongis in petiolum longè attenuatis obtusis vel acutiusculis integris vel supernè obsoletissimè denticulatis, superioribus ad pedunculorum basin angustè linearibus glabris, pedunculis monocephalis longis oppositis glabrescentibus scabridis, capitulis globosis mediocribus, involucri phyllis paleisque scariosis pallidis tenuissimè tomentellis ovatis breviter acuminatis, corollis luteis æqualibus, involucelli dentibus 8 subulatis ciliatis quatuor ex angulis

ortis fructu paulò brevioribus calycem interiorem superantibus, quatuor intermediis triplò minoribus.

Hab. in siccis calidis dumosis ad radices montis *Gebel Scheik* (*Hermon*) Antilibani suprà *Rascheya*. Legi flor. Jul. 1846.

Planta 3-4 pedalis, folia inferiora cum petiolo 1/2 pedem longa 8-10 lin. lata, pedunculi e caule 3-10, capitula ferè magn. *C. leucanthæ*. Pulchra species ab omnibus formis *C. centauroidis* distinctissima foliis integerrimis, involucelli dentibus inæqualibus, etc.

PTEROCEPHALUS CARAMANICUS Boiss. et Heldr.

P. annuus vel biennis, caule tereti tenuissimè pubescenti-viscido prætereàque pilis sparsis patulis hispidulo infernè folioso supernè pluries subdichotomè ramoso, foliis eodem duplici indumento obsitis omnibus pinnatipartito-lyratis segmentis oblongo-lanceolatis in petiolulum attenuatis acutè dentatis terminali majori, foliorum superiorum segmentis lanceolato-linearibus acutissimis integris, capitulis longissimè pedunculatis, involucri phyllis floribus dimidiò brevioribus tomentellis albidis oblongo-linearibus in cuspidem viridem squarroso-recurvam attenuatis, corollis cæruleis adpressè velutinis non radiantibus, involucello oblongo apice subattenuato supernè ad costas ciliato-glanduloso denticulis linearibus brevissimis calycis stipite brevioribus coronato, calycis setis 12 plumosis involucello subduplò longioribus.

Pt. plumosus pl. Anat. Heldr. exs. 1846 non Coult.

Hab. in rupestribus apricis Tauri inferioris inter *Karaman* et *Ermenek* alt. 3000'. Fl. Junio. (Heldr.)

Pulchra species a me priùs confusa cum *Pt. plumoso* cujus faciem habet et qui differt foliis inferioribus indivisis, involucri phyllis rectis flores æquantibus vel superantibus, involucello apice non attenuato ciliato sed vix glanduloso.

PTEROCEPHALUS COULTERI Boiss.

P. annuus vel biennis totus pube brevissimâ densâ aliâque longiori patulâ tomentellus viscidulus, caule tereti ferè a basi subdichotomè ramosissimo, foliis omnibus sessilibus oblongis pinnatisectis laciniis linearibus iterùm acutè dentatis vel pinnatifidis acutis super costam mediam latam confluentibus, capitulis numerosis pedunculis longis rigidis patulè pilosis suffultis, involucri adpressè hirsuti phyllis lanceo-

latis in mucronem attenuatis corollas æquantibus, corollis adpressè hirtis flavidis exterioribus subradiantibus limbo atropurpureo, involucello cylindrico apice truncato ad angulos breviter ciliato in coronam brevem integram membranaceam abeunti in centro areolæ terminalis vaginulà cylindricà truncatà membranaceà calycis stipitem includenti aucto, calycis setis circ. 12 plumosis.

P. brevis Coult. Dips. (specimina minima submonocephala.)

Hab. in deserto *Arabiæ petreæ* Palæstinæ finitimo, monte *Carmelo* (Boiss.), *Persià australi* Aucher N° 4705, Kotschy N° 854.

Planta pedalis elatiorque rariùs et in sterilissimis nana monocephalaque, capitula magnit. *Pt. plumosi* a quo egregie differt foliis inferioribus profundè dissectis, corollis marginalibus atro-purpureis nec cæruleis, involucelli coronà membranà edentulà nec denticulis minimis constanti. Nomen Coulterianum e formà abnormi ortum mutandum erat.

Pterocephalus Arabicus Boiss.

Pt. perennis basi suffrutescens densè cæspitosus nanus cinerascens sub lente pube brevissimà crispulà densè obsitus, foliis radicalibus caulinisque angustè oblongo-linearibus basi attenuatis obtusiusculis vel integris vel dentatis vel sæpiùs ad medium usquè pectinato-pinnatifidis lobis oblongo-linearibus, caulibus teretibus pumilis rigidis a basi oppositè ramosis 1-3 cephalis, pedunculis rigidis, involucri tomentello-cinerascentis phyllis 5-7 oblongo-lanceolatis acutis flores æquantibus superantibusve, corollis adpressè hirtis luteis, involucello (juniori) adpressè hirto apice non angustato in coronam integram brevissimam abeunti, calycis setis 16 plumosis.

Hab. in lapidosis lateris septentrionalis jugi *Tih* infrà *El Rakineh* alt. circ. 4000'. Legi florere incipientem Maii 1846 initio.

Folia 10-15 lin. longa 2 3 lata, caules cum pedunculis 2-4 pollicares, capitula minuta illis *Pt. cani* dimidio minora. Affinis *Pt. stricto* Boiss. et Hoh. quod differt indumento viscido, caulibus multò ramosioribus, foliis oblongis, corollis longissimis.

Scabiosa leptopoda Boiss. (Sect. *Cyrtostemma.*)

Sc. annua tota parcè et brevissimè sub lente puberulo-scabrida caule tenui tereti a basi dichotomè ramosissimo, foliis ambitu oblongis pinnatipartitis basi in petiolum ciliatum attenuatis laciniis linearibus elon-

gatis subintegris foliorum inferiorum latioribus obtusis superiorum tenuiter filiformibus acutis, capitulis minutis longè pedunculatis laxissimè corymbosis, involucri phyllis 6-7 e basi latiori densè albo-hirsutâ linearibus hirtulis viridibus flores marginales non æquantibus post anthesin deflexis, corollis extùs hirtulis albidis vel pallidè lutescentibus exterioribus radiantibus lobis oblongis subintegris, capitulis fructiferis ovatis, fructu turbinato parvo, involucelli basi minimâ subrotundâ tereti 8 striatâ ad strias ciliatâ, coronâ tubo longiori latiorique hemisphæricâ 8 nervis validis arcuatim confluentibus totidemque foveolis intermediis exaratâ margine brevi membranaceo plicato-crispo ciliatulo terminatâ, calycis interioris stipite basi vaginâ membranaceâ cincto e coronâ non exserto, setis 5 coronâ duplò longioribus.

Hab. in arenosis *Arabiæ petreæ* Palæstinæ conterminæ et regionis *Amalecitarum,* legi Aprili 1846.

Planta 8-10 pollicaris, folia majora sesquipollicaria laciniis 6-8 lin. longis 1-1 1/2 lin. latis, pedunculi sæpè semipedales, capitula illis *Sc. maritimæ* dimidiò minora, fructus cum coronâ vix ultrà lineam longus. A. *Sc. semipapposâ* cui habitu affinis ut et a *Sc. maritimâ* differt fructu brevissimè turbinato, coronâ tubo longiori valdè patulâ hemisphæricâ ciliatâ nec campanulatâ. *Sc. arenaria* Forsk. — *Asterocepalus arenarius* Vis. Æg. tab I hùc forsan spectat sed valdè dubitanter nam capitula fructifera a cl. Visiani hemisphærica dicuntur calycisque tubus ut oblongo-cylindricus coronâ brevior exhibetur. Planta Forskahlei insuper planè ignota est nam solis verbis « *flore albo calyce longiori* » insignita. An quoque *Ast. pectinatus* Lag. ex patriâ Arabiâ hùc spectat?

Scabiosa eremophila Boiss. (Sect. *Cyrtostemma.*)

Sc. annua breviter hirtello-scabrida virescens nana, caulibus brevibus procumbentibus filiformibus a basi alternè floriferis flexuoso-infractis sæpè brevissimis, foliis radicalibus oblongo-linearibus obtusis integris vel basi pinnatifidis laciniis oblongo-linearibus terminali multò majori, caulinis angustè linearibus elongatis integerrimis, capitulis minimis paucifloris pedunculo filiformi erecto-patulo eis pluriès longiori suffultis, involucri phyllis 6-7 linearibus acutis infernè præsertim hirtis capitulo longioribus, corollis minimis carneis non radiantibus, capitulo fructifero sphærico, fructu turbinato parvo, involucelli tubo parvo subrotundo tereti puberulo 8 striato, coronâ tubo paulò

longiori duplòque latiori brevissimè obconicâ 8 nervis arcuatim confluentibus totidemque foveolis intermediis exaratâ margine brevi membranaceo plicato-crispo extùs hirtulo terminatâ, calycis interioris stipite coronæ æquilongo ad apicem usquè vaginâ membranaceâ tubulosâ cincto, setis 2-4 coronæ æquilongis sæpè brevioribus tenuissimis.

Hab. in arenosis deserti Arabici loco *Ramla* dicto inter jugum Sinaiticum et radices jugi *Tih* sito. Legi April. 1846.

Sæpè acaulis capitulis in centro rosulæ sessilibus vel 3-4 pollicaris, folia 1-1 1/2 pollicaria 1/2-1 lin lata, capitula florifera magn. pisi, fructifera duplò majora, fructus cum coronâ sesquilineam longus. Affinis præcedenti a quâ distinctissima minutie, foliis integris, capitulis minimis non radiantibus fructiferis sphæricis, setis calycis brevissimis, etc.

Scabiosa Palæstina L.

Sub hoc nomine plures species ab auctoribus et a me ipso confusæ fuerunt quas hìc exponam. En veræ *Sc. Palæstinæ* diagnosis.

Sc. annua pilis minutissimis ciliisque sparsis hirsuta, caule elato ramoso ramis pedunculisque strictis longissimis, foliis inferioribus oblongis basi attenuatis dentibus sæpè sublyratis, superioribus trifidis laciniis lineari-lanceolatis acutis integris intermediâ majori, involucri phyllis basi hirsutissimis lanceolatis acutis corollas marginales æquantibus vel eis subbrevioribus, corollis albido-lutescentibus radiantibus laciniis trifidis oblongo-linearibus intermediâ subquadrifidâ, involucelli tubi densè albo-pilosi basi tereti foveolis æquilongâ, coronâ tubo subduplò longiori 32-35 nervi, calycis limbo longè stipitato setis quinque scabris coronâ brevioribus.

Hab. in *Palæstinâ* ubique Boiss., circà Aleppum Kotschy N° 187, in *Persiâ australi* Kotschy N° 139 (forma pinguis laciniis foliorum latioribus capitulis corollisque majoribus).

Hæc est sola affinium a me in Palæstinâ observata et omninò conveniens descriptioni Linnæi qui folia inferiora incisa corollas albas calyci æquilongas laciniis trifidis dicit. Icon Jacq. Vind. I tab. 96 quamvis mala et corollas nimis dentatas exhibens hanc speciem potiùs quàm sequentem refert.

Scabiosa calocephala Boiss. (Sect. *Asterocephalus.*)

Sc. annua brevissimè asperula ad foliorum basin parcè setosa, caule

erecto oppositè ramoso, ramis pedunculisque longissimis erectis, foliis inferioribus oblongo-spathulatis crenato-dentatis basi breviter attenuatis superioribus lyrato-pinnatipartitis laciniis integerrimis lateralibus utrinquè 2-3 oblongo-linearibus intermediâ multò majori oblongo-lanceolatâ, involucri phyllis adpressiusculè hirsutis oblongo-lanceolatis acutiusculis corollis marginis dimidiò brevioribus, corollis amænè cæruleis exterioribus valdè radiantibus laciniis usquè ad basin palmatìm lateralibus 3-4 intermediâ 4-6 partitis, tubi involucelli densè albopilosi basi tereti foveolis breviori, coronâ tubo subduplò longiori 20-24 nerviâ, calycis limbo longiusculè stipitato setis 5 breviter exsertis.

Hab. in *Ciliciâ* Kotschy N° 255, *Syriâ* Aucher N° 770, in monte *Torbol* propè Tripoli. (Boiss.)

A. *Sc. Palæstinâ* distinctissima corollis cæruleis multò magis multifidis involucrum longè superantibus.

Sc. Aleppica Coult. cujus propè *Hierosolymam* pauca legi specimina a duabus præcedentibus differt staturâ 2-4 pollicari, coronâ 20-26 nervi, foliis vel indivisis longè linearibus vel præsertìm intermediis tripartitis laciniis longè linearibus, ejus corollæ ut in *Sc. Palæstinâ* radiantes sunt.

SCABIOSA PERSICA Boiss. (Sect. *Asterocephalus* Coult.)

Sc. annua tota tenuissimè et densè puberula canescens, caule erecto tenui filiformi ramoso, ramis pedunculisque tenuibus longissimis erectis, foliis omnibus pinnatipartitis, radicalium laciniis abbreviatis oblongo-linearibus lobulatis æquilongis, superiorum linearibus integris intermediâ longiori, involucri adpressè hirti phyllis elliptico-linearibus acutis flores externos non æquantibus, corollis e sicco carneis exterioribus modicè radiantibus laciniis ad medium trifidis, involucelli tubi pilis albis densè hirsuti basi tereti foveolis breviori, coronâ tubo longiori 24-26 nervi, calycis limbo breviter stipitato setis e coronâ longè exsertis.

Hab. in Persiâ australi ad ruinas *Persepolis* Kotschy N° 811, Persiâ boreali in monte *Elbrus* propè *Derwend* Kotschy N° 217, in provinciâ Talûsch C. A. Meyer sub *Sc. rotatâ* MB.

Planta facie *Sc. Uckranicam* referens a binis præcedentibus distincta indumento, caulibus tenuioribus, foliis omnibus pinnatipartitis, capitulis parvis. *Sc. rotata* MB. e descriptione et speciminibus cl. Hohe-

naeker differt corollis æqualibus, foliis inferioribus indivisis, caulinis tripartitis lobis lanceolatis integerrimis.

Scabiosa Anatolica Boiss. (Sect. *Asterocephalus.*)

Sc. annua densè et brevissimè puberula ad basin foliorum ciliata, caule a basi ramosissimo ramisque albidis valdè patenti-divaricatis, foliis omnibus pinnatipartitis laciniis integerrimis lateralibus 2-3 linearibus intermediâ foliorum inferiorum oblongo-lineari superiorum multò majori lineari, pedunculis longis rigidis, involucri basi hirsuti phyllis virescentibus scabridis lanceolatis acutis flores marginis superantibus fructiferis reflexis, corollis cæruleis marginalibus breviter radiantibus laciniis ad medium usquè in lobos 2-3 oblongo-lineares fissis, capitulis fructiferis hemisphæricis, involucri tubi densè albopilosi basi tereti foveolis subæquilongâ, coronâ tubo paulò longiori 32-36 nerviâ, calycis limbo stipitato setis 5 e coronâ breviter exsertis.

Hab. in Cariæ et Lydiæ montanis, in monte Mesogi propè pagum *Derwent* et in planitie *ybirensi* (Boiss.) ad agrorum margines ad *Bouldour* Pisidiæ. (Heldr.)

A nobis diù formis *Sc. Palæstinæ* adnumerata a quâ ut et a *Sc. calocephalâ* differt foliis omnibus pinnatipartitis, ramis valdè divaricato-patentibus, involucri phyllis corollas marginis vix radiantes superantibus. *Sc. rotata* et *Sc. Persica* ramis erectis tenuibus, capitulis dimidiò minoribus longiùs differunt.

Sc. Aucheri Boiss. quam quoque in collibus ad *Damascum* legi variat limbo calycis sessili vel breviter stipitato sed a *Sc. Palæstinâ* et *Aleppicâ* capitulis subradicalibus, corollis æqualibus, foliis indivisis egregiè dignoscitur.

COMPOSITÆ.

TR. CYNAREÆ.

Calendula Cariensis Boiss.

C. annua? minutè glandulosa cæterùm glabrescens, caulibus elatis strictè ramosis acutè striatis, foliis oblongo-lanceolatis obtusis mucro-

nulatis basi subattenuatâ rotundatâ breviter decurrentibus, rameis angustè linearibus setaceo-acuminatis, capitulis magnis, involucri brevissimè puberuli phyllis angustissimè elliptico-lanceolatis acuminatis, ligulis pallidè citrinis involucro 2 1/2 plò longioribus, disco concolori; acheniis omnibus cymbiformiter curvatis exterioribus membranâ tenerâ integrâ planâ semine latiori utrinquè marginatis dorso tuberculatis intùs carinatis apice in cornu non productis, interioribus cylindricis semicircularibus dorso tuberculatis intùs lævibus.

Hab. in *Cariâ* (Pinard).

Magnitudine capitulorum et habitu affinis *C. officinali* quæ a nostrâ specie differt membranâ acheniorum marginalium durâ intùs revolutâ, acheniis interioribus crassioribus non semicirculariter sed arctissimè involutis latere interiori sulcatis nec teretibus.

Calendula Lusitanica Boiss.

C. perennis? supernè pareè glanduloso-viscidula cæterùm glabra, ramis abbreviatis foliosis parcè ramosis, foliis ovatis rotundatis obtusissimis integris vel denticulis punctiformibus parcè obsitis inferioribus in petiolum brevem basi contractis superioribus sessilibus auriculato-amplexicaulibus, capitulis magnis, involucri breviter papillosi phyllis lanceolatis acutis, ligulis citrinis involucro plùs duplò longioribus, disco concolori, acheniis...

Hab. in petrosis propè *Cintra* Lusitaniæ ubi legit cl. et am. Guthnick.

Foliis rotundatis obtusissimis ab omnibus speciebus mihi notis distincta sed quoad radicis indolem et achenia adhùc ignota et rursùs observanda.

Calendula Palæstina Boiss.

C. annua scabrido-viscidula a basi ramosissima ramis erectis, foliis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis acutis margine obsoletè undulatis inferioribus basi subattenuatis cæteris basi subauriculatis sæpè brevissimè decurrentibus, capitulis minutis, ligulis sulphureis involucro papilloso viscidulo duplò longioribus, acheniis marginalibus dorso spinulosis membranâ rectâ profundè cristato-dentatâ utrinquè marginatis ovatis rostro recto eis duplò longiori superatis, intermediis cymbiformibus inflatis subrotundis dorso parcè spinulosis intùs carinâ alæformi

auctis, intimis annularibus dorso subbiserialiter spinulosis cæterùm lævibus.

Hab. in declivibus inter *Jerusalem* et *Jericho*, in monte *Carmelo*. Legi vere 1846.

Caules 1/2-2 pedales, capitula ea *C. arvensis* vix æquantia, achenia marginalia 6-8 cum rostro 10-11 lin. longa, interiora omnia plùs minùs membranacea. Affinis *C. stellatæ* Cav. quæ differt capitulis duplò majoribus, acheniis exterioribus cymbiformibus, intermediis lanceolatis dentatis etc. *C. sancta* L. cui ex patriâ meam plantam primùm tribueram e descriptione seminibus obovatis urceolatis lævibus aliena est. *C. asterias* F. et M. differt acheniis exterioribus 1-1 1/2 pollicaribus gracilibus subulatis non alatis interioribus latissimè membranaceis dorso sublævibus.

Echinops Syriacus Boiss.

E. caule sulcato simplici 1 rariùs 2-3 cephalo folioso densè glanduloso setuloso, foliis suprà densè et breviter glanduloso-stipitatis subtùs ad nervos glandulosis inter eos adpressè canis lanceolatis pinnatipartitis laciniis lanceolatis plùs minùs lobatis lobisque in spinas elongatas flavidas attenuatis, superioribus sensìm diminutis, capitulis magnis, setis albis basilaribus involucrum dimidiam æquantibus, squamis ab inferioribus ad intimas sensìm elongatis infimis apice parcè viscidulis spathulato-deltoideis breviter acuminatis denticulatis, intimis ad medium usquè concretis inæqualibus aliis margine serrulatis subulatis aliis apice fimbriatis, pappi setis in cupulam usquè ad apicem concretis.

Hab. in Syriâ ad rupes suprà pagum *Darkusch* propè *Orontem* fluvium situm.

Planta 2-3 pedalis, folia utrinquè ad nervos viscida inter nervos subtùs cana. Hâc indumenti naturà refert *E. viscosum* et *E. Creticum* (infrà descriptum), ab eis cæteris neglectis pappi setis ad apicem usquè concretis statim distinguitur.

Echinops Heldreichii Boiss. in pl. Anat. exs. 1846.

E. caule humili adpressè canescenti eglanduloso 1-3 cephalo, foliis lanceolatis radicalibus numerosis petiolo brevi basi in vaginam densè et longè spinoso-pectinatam dilatato suffultis, caulinis brevioribus basi auriculatis omnibus suprà parcè araneosis glandulosisque virentibus

subtùs densè araneoso-canis pinnatipartitis, rachide alatâ, partitionibus lanceolatis foliorum inferiorum inter se remotis lobatis flavido-spinosis, capitulis magnis albidis pedunculo non glanduloso suffultis, setis involucrum dimidium subæquantibus, squamis glabris exterioribus setas non superantibus apice spathulato-subdeltoideis breviter pectinatis carinatis in spinulam abeuntibus, intimis liberis sensìm acuminatis teneris a basi fimbriatis fimbriis strictis, pappi setis ferè ad medium usquè connatis.

Hab. in aridis submontosis *Lycaoniæ* inter *Beychehr* et *Koniah*. Fl. Aug. (Heldr.)

Foliorum formâ et habitu *E. Persico* mihi affine videtur sed hic habet partitiones foliorum longiores profundiùs lobatas, setas involucro triplò breviores, squamas exteriores longè pectinato-ciliatas etc.

Echinops macrochætus Boiss.

E. caule sulcato rubello breviter rubro-setoso prætereàque glanduloso-hirto parcè ramoso, foliis indumento setuloso-crispo glandulifero densè hirtis viscidis utrinquè sordidè griseis bipinnatipartitis laciniis tenuissimis lineari-subulatis ad costas spinasque flavidas tenues ferè reductis, capitulo solitario magno, setis involucri squamas intimas superantibus, squamis exterioribus setas non æquantibus apice deltoideo-spathulatis breviter pectinato-ciliatis abruptè acuminatis apice viscidulis, intermediis omnium florum vel superiorum in cornua valida canaliculata alba capitulo duplò longiora abeuntibus, squamis intimis liberis linearibus obtusiusculis apice fimbriatìm fissis, pappi setis...

Hab. in declivibus calidis Judææ inter *San. Saba* et mare *Mortuum*.

Foliis tenuiter laciniatis cauleque glanduloso-setoso affinis *E. adenocaulo* à quo egregiè differt foliis glanduloso-hirtis, squamis exterioribus abruptè nec attenuatìm cuspidatis ciliatis nec denticulatis, intimis obtusis liberis.

Echinops polyceras Boiss.

E. caule tenui teretiusculo araneoso-cano eglanduloso infernè folioso supernè 1 rariùs 2 cephalo, foliis suprà collum congestis utrinquè canis lanceolatis subbipinnatipartitis myriacanthis laciniis angustè lanceolato-subulatis ad spinas flavidas tenues ferè reductis confertis a folio medio ad hujus basin decrescentibus, foliis caulinis superioribus

parvis ad spinam infernè pinnatam reductis, capitulis mediocribus, setis paucis involucro multò brevioribus, squamis externis setas superantibus apice subspathulatis longiusculè acuminatis ciliatulis, intermediis florum ferè omnium in cornua canaliculata subulata numerosissima floribus triplò longiora productis, interioribus liberis integerrimis e basi lanceolatâ aceroso-subulatis, pappi setis...

Hab. in Syriâ circâ *Damascum* et *Tiberiadem* copiosè. (Boiss.)

Sesquipedalis, folia brevia 3-4 pollicaria in parte inferiori plantæ conferta partitionibus confertis, capitula spinis numerosissimis albis horrida. Hæc species quam juniorem tantùm vidi ab omnibus foliis tenuiter dissectis donatis et hìc descriptis differt squamis intimis apice subulatis integerrimis nec fimbriato-laceris.

Echinops Hussoni Boiss.

E. caule sulcato simplici glabriusculo remotiusculè folioso monocephalo, foliis teneris lanceolatis basi attenuatis suprà glabrescentibus subtùs araneoso-canescentibus subintegris vel obsoletè et irregulariter repando-lobatis acuminatis acumine lobisque brevibus in spinas flavidas tenues plùs minùs elongatas abeuntibus inferioribus basi auriculatis superioribus parvis ovato-triangularibus, capitulis majusculis albido-virentibus pedunculo parcè et minutè glanduloso suffultis, involucri setis paucis involucro dimidiò brevioribus, squamis exterioribus setas paulò superantibus apice nigricantibus spathulato-deltoideis in spinulam abeuntibus scabridis margine brevissimè pectinatis, intermediarum alterâ sæpè in cornu canaliculatum flores æquans attenuatâ, intimis ultrà 3/4 longitudinis concretis apice obtusiusculis breviter fissis, pappi setis ad basin ferè usquè liberis.

Hab. in desertis *Arabicis* Ægypti superioris undè clar. prof. Husson semina retulit et plantam a me visam in horto Kahirino coluit.

Planta 3-4 pedalis, folia inferiora sæpè 6-8 pollices longa sesquipollicem lata subintegra, superiora breviter lobata, flosculi albidi. Species ob folia herbacea minimè rigida vix lobata insignis et distinctissima.

Echinops candidus Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846.

E. caule densè folioso simplici monocephalo adpressè cano eglanduloso, foliis sessilibus auriculato-amplexicaulibus oblongo-lanceolatis

utrinquè suprà pallidiùs subtùs intensiùs densè araneoso-canis pinnatilobatis facie inferiori prominulè nervosis, lobis triangularibus in spinas 1-2 flavidas eis paulò breviores abeuntibus, capitulis albidis breviter pedunculatis, involucri setis involucro triplò brevioribus, squamis exterioribus setas æquantibus a basi tenui glaberrimâ sensìm dilatatis apice spathulatis muticis vel spinusolis parcè lanatis, intermediarum unâ alterâve in spinam subulatam interioribus longiorem flosculos æquantem sæpè attenuatâ, intimis ultrà medium concretis linearibus acutis glaberrimis, pappi setis ferè ad basin usquè liberis fimbriolatis.

Hab. in monte *Elbrus* propè *Derbend* Kotsch. N° 419.

Folia inferiora 3–4 poll. longa sesquipollicem lata ad medium usquè lobata, capitula mediocria, flosculi albi. Pulchra species indumento cano foliorum et foliis tantùm lobatis *E. albidum* referens a quo florum characteribus differt.

Echinops Creticus Boiss. et Heldr.

E. caule sulcato a basi ramoso totâ longitudine folioso parcè et brevissimè setuloso viscido, foliis suprà glabris setuloso-viscidis subtùs ad nervos viscidis cæterùm adpressè canis lanceolatis pinnatipartitis, rachide latâ, partitionibus lanceolatis profùndè pinnatilobatis lobis in spinas breves abeuntibus, capitulis magnis, setis involucro triplò brevioribus, squamis glabris ab inferioribus ad intimas sensìm elongatis externis spathulato-deltoideis acuminatis denticulatis intimis ad medium usquè concretis inæqualibus lanceolato-subulatis vel apice fimbriatis, setis pappi a basi liberis.

Hab. in saxosis maritimis Cretæ ad *Mavromolo* propè *Kissamos* Heldr. pl. exs.

E. viscosus. pl. Cret. exs. 1847 non DC.

Planta foliis suprà glabrescentibus viscidis subtùs ad nervos glabrescentibus viscidis inter eos canis insignis, setis involucri squalidis, involucro 12-14 lin. longo, flosculis albidis. Eam primùm pro *E. viscoso* habueram sed hìc pro cujus typo plantam siculam a cl. DC. descriptam habeo differt capitulis spinis elongatis interspersis intimis liberis, pappi setis concretis. Planta Urvillæana cujus specim. pessimum in herb. Cand. exstat ab utrâque diversa videtur.

Echinops echinophorus Boiss.

E. caule infernè glabrescenti supernè cano valdè sulcato densè fo-

lioso simplici monocephalo, foliis bipinnatipartitis laciniis arctè convolutis subulatis longissimis spinosis suprà glabris subtùs angustissimè canis inferioribus petiolo tereti suffultis superioribus sessilibus capitulum subsessile magnum æquantibus superantibusve, setis dimidium involucrum æquantibus fasciculatis, squamis exterioribus setas æquantibus apice spathulatis margine lanatulis cæterùm glabris extimis muticis cæteris deltoideis acutiusculis, intermediis subulatis florum superiorum sæpè in spinas tenues floribus duplò longiores inferiorum flores æquantes productis, intimis ad 2/3 longitudinis inter se coalitis apice linearibus acutiusculis fissis, pappi setis ab basin usquè liberis.

Hab. in *Syriâ* ubi legi loco non notato.

Species insignis rachide laciniisque foliorum angustè linearibus 1 1/2-1 pollicem sæpè 2 pollices longis lineam circ. latis, involucrum florum inferiorum sæpè 12-14 lin. longum, spinæ florum superiorum 2-2 1/2 pollicares tenues subflexuosæ. Angustie et longitudine laciniarum foliorum distincta.

Echinops adenocaulos Boiss.

E. caule sulcato rubro simplici glandulis atrorubris aliis sessilibus aliis setulis aculeiformibus insidentibus densè exasperato, foliis bipinnatipartitis suprà virescentibus breviter glanduloso-scabridis subtùs araneoso-canis partitionibus remotis angustissimè lanceolato-linearibus ad costam ferè reductis in spinas luteas tenues breves abeuntibus, foliis summis minutis sub capitulo ad spinam ramosam reductis, setis copiosis involucrum dimidium æquantibus, squamis setas æquantibus glabris apice spathulatis margine brevissimè denticulatis etiam inferioribus longè attenuato-subulatis, intermediis subulatis in cornua flores æquantia vel superantia sæpè productis, interioribus ad 2/3 longit. concretis parte liberâ denticulato-serratis apice inæqualibus subulatis vel obtusiusculis fimbriatis, pappi setis ad medium usquè coalitis.

Hab. in *Galilœâ* et Samariâ circâ *Naplouse* copiosè. (Boiss.)

Folia inferiora cum petiolo ferè pedalia 3-4 poll. longa, laciniæ 7-10 lin. longæ basi 1-1 1/2 latæ, involucrum magnum ferè sesquipollicare. A sp. præcedenti distinctus laciniis foliorum non convolutis, caule supernè glanduloso-echinato, squamarum formâ, etc...

Echinops lasioclinius Boiss.

E. caule simplici vix sulcato adpressè canescenti setulis rubellis tuberculosis paucissimis consperso églanduloso, foliis suprà parcè araneosis griseis subtùs adpressè canis lanceolatis bipinnatipartitis partitionibus laciniisque lanceolatis in spinas flavidas abeuntibus, capitulis magnis, receptaculo setis albis persistentibus eis flosculorum similibus præter apicem nudum densè piloso, setis involucrum dimidium æquantibus, involucri squamis exterioribus setis æquilongis apice spathulato-deltoideis abruptè acuminatis margine ciliatulis, intermediis saltem florum superiorum in cornua canaliculata flosculis 2-2 1/2 plò longiora productis, intimis medià parte concretis basi et supernè liberis inæqualibus aliis subulatis aliis obtusiusculis omnibus serrulato-fimbriatis, pappi setis a basi liberis.

Hab. in *Cœlesyrià* circà *Balbeck*. Legi. Jul. 1846.

Ab. *E. adenocaulo* cui affinis est formà foliorum, differt squamis exterioribus abruptè nec attenuatìm acuminatis, ciliatulis nec denticulatis, setis pappi liberis. Ab eo ut et ab omnibus affinibus receptaculo non omninò nudo sed setis albis præter apicem nudum densè hirsuto prætereà differt.

Cirsium hygrophilum Boiss. (Sect. *Onotrophe.*)

C. totum papillis crispulis sparsis obsitum vel glabrescens virens, caule sulcato folioso supernè parcè et laxè corymboso-paniculato, foliis oblongo-lanceolatis lævibus irregulariter et parùm profundè lobatis longè crebrè et tenuiter flavescenti-spinosis basi in alas spinosas angustas decurrentibus superioribus diminutis pinnatipartitis spinosissimis capitula plùs minusve involucrantibus eisque brevioribus, involucri hemisphærici glabrescentis squamis ab exterioribus in spinulam flavam eis breviorem adpressam vel apice subpatulam abeuntibus ad superiores violaceas in acumen inermem abeuntes sensìm elongatis, floribus purpureis, filamentis valdè papillosis.

Hab. in humidis montis *Totschal* propè *Teheran* Kotschy N° 691 (forma squamis paulò longioribuus apice subpatulis), in monte *Elbrus* propè *Passgala* Kotschy N° 642 (forma squamis adpressiusculis).

Folia eis *C. uliginosi* angustiora multòque longiùs validiùs copiosiùsque spinosa, capitula illius saltem duplò majora. Affine quoque *C. Kotschyano* quod differt foliis breviùs spinosis, caule simplici con-

gestè corymboso, capitulis subsessilibus minoribus, squamis viridibus interioribus longiùs et tenuiùs cuspidatis, floribus albis, etc.

CIRSIUM LYCAONICUM Boiss. et Heldr. (Sect. *Onotrophe.*)

C. glabriusculum, caule elato sulcato supernè densè folioso apice plùs minùs laxè corymboso-paniculato ; foliis glabris viridibus lanceolatis in alas spinulosas angustas foliaceas continuas secùs totum caulem decurrentibus pinnatilobatis lobis 2–3 fidis laciniis in spinas tenues flavidas longas abeuntibus, foliis summis secùs pedunculos angustis pinnatipartitis valdè spinosis, capitulis mediocribus, involucri globosi squamis viscidulis apice parcissimè lanatulis inferioribus oblongo-lanceolatis nigricantibus spinulâ adpressâ brevi abruptè terminatis, interioribus lanceolatis acuminatis inermibus, floribus pallidè roseis, filamentis valdè papillosis.

C. uliginosum pl. Heldr. Anat. exs. 1846 var.

Hab. inter lapides deciduos in locis irriguis regionis superioris montis *Anemas* Lycaoniæ alt. 6000'. Fl. Aug. (Heldreich.)

Planta 2–3 pedalis supernè densè foliosa, folia horizontalia 4–5 poll. longa sesquipollicem lata, capitula 10–12 pedunculis plùs minùs abbreviatis foliolosis suffulta magn. eorum *C. arvensis* vel *uliginosi;* huic ultimæ speciei valdè affine differt foliis densis angustioribus profundiùs lobatis longiùsque spinosis superioribus longè decurrentibus quod in *C. uliginoso* non occurrit, involucri minùs abbreviati squamis glutinosis apice non patulis. Planta Kurdistanica Kotschy N° 421 ad nostram speciem probabiliter referenda est.

CARDUUS ESDRAELONICUS Boiss.

C. caule elato puberulo alato folioso supernè strictè ramoso, foliis suprà parcè subtùs copiosè araneosis canis teneris lanceolatis pinnatipartitis in alas angustas sæpè interruptas lobulato-dentatas crebrè spinulosas per totum caulem decurrentibus, lobis irregularibus triangularibus lobulatis breviter spinosulis, pedunculis canis strictis foliorum superiorum decurrentiâ spinulosis 1 rariùs 2–3 floris corymbum laxum oligocephalum formantibus, involucri squamis viridibus sub lente breviter et adpressè setulosis parcè pilosulis e basi enervi subdilatatâ lineari-lanceolatis trinerviis longis adpressis ab exterioribus ad intimas sensìm elongatis omnibus spinulâ brevi terminatis, receptaculi setis palea-

ceis plùs minùs dilatatis sæpè apice 2–3 fidis, flosculis purpureis involucrum non superantibus, acheniis viscidis lineolatis.

Hab. in humidis planitiei *Esdraelon* et Galilææ superioris ad *Bahr el Houleh*. Legi Apr. 1846.

Planta bipedalis recta, folia indumento et naturâ ea *C. argentati* referentia sed spinosiora longèque decurrentia, capitula duplò majora, pedunculi striati alati nec ut in *C. argentato* patulo-incurvi nudi longissimi, squamæ involucri longiores, flosculi involucrum vix æquantes nec ut in eò multò longiores; juxta hanc speciem cæterùm collocandus.

Onopordon bracteatum Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

O. totum adpressè araneosum niveum, caule crasso elato supernè polycephalo, foliis oblongo-lanceolatis breviter lobatis lobis lanceolatis subindivisis in spinas flavas validas abeuntibus, foliis supremis angustè lanceolato-linearibus ad capitulorum basin pluribus involucrantibus squamas sæpè æquantibus, alis caulis et ramorum numerosis continuis niveis creberrimè lobulatis tenuiterque flavo-spinosissimis, capitulis magnis basi subtruncatis, involucri glabri squamis infernè latissimis planis longè attenuatis subulatis validis patulo-reflexis flores æquantibus ab exterioribus ad intimas rectas sensìm elongatis, floribus roseis.

Hab. in saxosis propè *Aglansoun* ad radices montis *Boudroun* Pisidiæ Fl. Aug. (Heldreich.)

Species insignis indumento denso adpressissimo niveo, ramis et caule tenuiter myriacanthis, capitulis basi foliis involucratis illa *O. Illyrici* magnitudine et squamarum latitudine referentibus sed squamis multò longioribus et magis reflexis.

Onopordon Argolicum Boiss.

O. totum glabrescens virens ad caules et partes superiores viscido-hirtum, caule ramoso, foliis teneris subtùs reticulatis rugosis lanceolatis pinnatipartitis segmentis oblongis lobatis subretrorsis lobis triangularibus in spinas tenues breves abeuntibus, alis caulis et ramorum interruptis breviter subpalmatìm spinosis, capitulis rotundis, involucro inter partem inferiorem squamarum valdè araneoso, squamis viscidulis virentibus angustè lanceolato-subulatis subæquilongis omnibus squarroso-patentibus.

Hab. in ruderatis propè *Naupliam* ad radices rupis cui arx *Palamedis* insidet latere meridionali. Legi Aprili capitulis nondùm explicatis.

Virescentiâ et indumento glanduloso-viscido *O. virenti* et *O. elato* appropinquandum ab utroque distinctum foliis minùs rigidis profundiùs divisis, involucro laxè araneoso nec denudato, squamis angustioribus multò longiùs subulatis quarum intermediæ etiam in alabastro sesquipollicares sunt.

Onopordon carduiforme Boiss.

O. totum araneoso-canum, caule humili infernè ramoso supernè 1-3 cephalo pedunculisque angustissimè alatis spinulosissimis, foliis lanceolatis tenuissimè bipinnatisectis in alas angustissimas spinosissimas decurrentibus laciniis subulatis in spinas numerosas tenues breves flavidas abeuntibus, capitulis mediocribus, involucri infernè valdè albo-lanati squamis lanceolatis planis apice attenuato-subulatis parùm inæqualibus intimis erectis cæteris patulo-deflexis, floribus purpureis.

Hab. in Palæstinâ circà *Gazam*. (Boiss.)

Pedalis, folia 4-5 pollicaria pollicem lata tenuissimè dissecta quâ notâ ab omnibus mihi notis differt, spinæ caulis foliorumque numerosissimæ tenues 1 1/2-3 lin. tantùm longæ, capitula eis *O. acanthii* paulò minora squamis latioribus brevioribusque intermediis vix 9-10 lin. longis.

Onopordon floccosum Boiss.

O. totum lanâ floccosâ densâ non adpressâ facilè secedenti araneosum, caule ramoso pleiocephalo, foliis lanceolatis ad costam ferè usquè partitis subtùs reticulato-nervosis segmentis rotundatis circumcircà radiatìm lobatis in spinas flavas validas abeuntibus, alis caulis et ramorum angustis interruptis ad spinas flavas longiusculas ferè reductis, capitulis mediocribus, involucri infernè valdè lanati squamis a basi latiori planâ lanceolatis canaliculatis validis acerosis subtriquetris longis erecto-patulis ab infimis brevibus ad intimas longiores sensìm elongatis flores roseos æquantibus.

Hab. in aridis propè *Eden* Libani, legi Jul. 1846.

Caulis 2-3 pedalis 3-6 cephalus, sqaumæ pollicares basi eis *On. Illyrici* æquilatæ sed multò longiores validioresque subtriquetræ *O. ma-*

cracanthum Fl. Græc. tab. 832 a plantâ cl. Schousboë toto cælo diversum nostram speciem formâ squamarum refert sed differre videtur tomento denso omnium partium.

Onopordon anisacanthum Boiss.

O. totum densè et adpressè niveo-araneosum, caule simplici vel parcè ramoso, foliis lanceolatis breviter lobatis margine spinulosis lobis brevibus in spinas flavas tenues eis æquilongas abeuntibus, foliis supremis lineari-subulatis strictis subintegris, alis caulis et ramorum continuis angustis subintegris spinulosis, capitulis latis depressis basi subtruncatis, involucri infernè nivei squamis parte superiori glabrescentibus infimis adpressiusculis brevibus tenuissimè apice subulatis, intermediis e basi latâ recurvis longissimis supernè angustè lanceolato-linearibus planiusculis acerosis, intimis subulatis rectis flosculos dimidios tantùm æquantibus.

Hab. in *Cœlesyriâ* circà *Balbek* ubi in areâ templorum et etiam in parte interiori templi minoris specimina mea legi.

Planta 2-3 pedalis, folia 4-5 poll. longa sesquipollicem lata, capitula formâ et magnitudine similia eis *O. heteracanthi* C. A. Meyer quod habet quoque squamas intermedias elongatas sed egregiè differt indumento multò minùs cano, squamis externis latis breviter lanceolatis intermediis sesquilatioribus. *O. ambiguum* differt capitulis minoribus ovatis, squamis infimis crassioribus deflexis. *O. Græcum* deniquè distinguitur eisdem notis squamarumque spinis tenuioribus vix inæqualibus. Squamæ intermediæ *O. anisacanthi* ferè bipollicares, exteriores 5-6 lineas longæ, intimæ pollicares.

Onopordon Alexandrinum Boiss.

O. parcè griseo-araneosum vel glabrescens, caule ramosissimo, foliis lanceolatis pinnatipartitis segmentis rotundatis plicatis lobatis circà folii rachidem subverticillatis remotiusculis subbullato-rugosis lobis brevibus in spinas flavidas breves abeuntibus, alis ramorum angustis patulè et flavidè spinosissimis, capitulis parvis subrotundis, involucri parcè grisei araneosi squamis a basi latiori angustè lanceolatis subulato-acuminatis præter intimas rectas patenti-recurvis intermediis infimas et superiores superantibus, floribus roseis.

Hab. circà *Alexandriam* Ægypti, legit Maio cl. Cadet de Fontenay.

Plantæ elatæ ramum tricephalum cum folio tantùm vidi. Magnit. capitulorum, squamarum formâ et proportione *O. Græcum* vel potiùs *O. ambiguum* refert sed ab eis et aliis speciebus generis differt præter glabritiem et ramos creberrimè spinosos foliis quorum segmenta vix cum spinis pollicem longa horizontaliter et s. bverticillatìm rachidi folii insident, parenchymateque subbullato.

Cynara Sibthorpiana Boiss. et Heldr.

C. humilis, foliis ferè omnibus radicalibus petiolo brevi spinuloso brevissimè papilloso-hirto suffultis suprà glabris subtùs adpressè canis ambitu latè oblongis pinnatipartitis segmentis oblongo-elongatis basi discretis vel confluentibus ad medium usquè lobatis lobis triangularibus brevibus in spinas breves fuscescentes numerosas abeuntibus, caule 2-3 folia minuta gerenti monocephalo foliis radicalibus breviori, involucri squamis latis glabris exterioribus triangularibus brevibus planis breviter apice spinosis, cæteris sensìm elongatis, superioribus basi dilatatis in appendicem crassam canaliculatam subulatam longam acerosissimam abeuntibus, intimis brevioribus linearibus inermibus, « flosculis albis, setis achenio quintuplò longioribus. » (Sibth.)

Hab. in *Peloponneso* et *Cretâ* (Sibth.), in saxosis maritimis Cretæ propè *Piskokephali* Eparchiæ Sitia. Heldr. legit. Apr. nondùm floriferam.

C. humilis Fl. Græc. tab. 835 non L.

Folia radicalia cum petiolo 9-10 poll. longa 3 poll. lata, segmenta utrinquè 9-10 a folio medio sursùm deorsùmque longitudine decrescentia, caulis in meo specimine 5 pollicaris, capitulum eo *C. cardunculi* vix minus, squamæ superiores ferè bipollicares rigidissimæ. Pulchra species propè *C. Tournefortii* collocanda, a *C. humili* ut jam cl. Lindley in Florâ Græcâ notaverat toto cælo diversa.

Cynara Syriaca Boiss.

C. foliis radicalibus amplis ambitu ovatis petiolo canaliculato margine remotè spinoso suffultis pinnatisectis, segmentis utrinquè 5-6 lanceolatis elongatis acuminatis suprà glabrescentibus subtùs canescentibus reticulato-nervosis lobatis lobis triangularibus spinâ brevi flavescente terminatis, caulibus elatis crassis striatis araneoso-canis apice corymbosis congestìm 3-7 cephalis, foliis caulinis tenuiùs laciniatis

superioribus linearibus pinnatilobatis lobis indivisis crebrè aurantiaco-spinosis, involucro ovato a basi latiori truncatâ attenuato apice subconstricto, squamis glabris rubellis arctè imbricatis ad infimis ad superiores sensìm elongatis ovatis vel oblongis planis apice appendice reflexâ basi obcordatâ in spinam attenuatâ eis æquilongâ vel breviori auctis, superioribus erectiusculis, intimis paucis angustè linearibus inermibus, floribus violaceis.

Hab. in pinguibus Syriæ littoralis propè *Tartous* ubi gregariè crescit et floriferam ineunte Julio 1846 legi.

Folia radicalia cum petiolo 1-1 1/2 pedalia segmentis a medio folio sursùm deorsùmque abbreviatis majoribus 4-6 poll. longis poll. latis, foliorum caulinorum segmenta valdè angustata 4-6 lin. lata, folia suprema angustissima, capitula 2 pollices et ampliùs longa basi sesquipollicem lata, flosculi numerosissimi involucrum valdè superantes. Pulcherrima species insignis involucri squamis appendice brevi eximiè reflexâ basi 4 lin. circ. latâ cum spinâ 5-6 lin. longâ terminatis.

Carlina Libanotica Boiss. (Sect. *Mitina.*)

C. parcè lanata florifera glabrescens, caule humili supernè divaricatìm 1-3 cephalo, pedunculis brevibus apice incrassatis, foliis rigidissimis reticulato-nervosis sessilibus amplexicaulibus lanceolatis canaliculato-plicatis pinnatilobatis inter spinas margine denticulatis lobis angustis flavido-spinosis, capitulis magnis, involucri squamis exterioribus suprà basin ovatam duram enervem contractis dein dilatatis in appendicem foliaceam glabram oblongo-lanceolatam patulo-incurvam longè acuminatam marginibus et apice spinosam squamis intimis duplò longiorem foliis similem, squamis intermediis suprà basin gibbam lineari-subulatis lanâ albâ araneosâ densâ conjunctis brevibus, intimis longioribus sulphureis linearibus acutis integerrimis radiantibus.

Hab. in regione intermediâ Libani circà *Deir el Kammar*, *Abeih* et in *Cœlesyriâ;* floret Augusto omnibus aliis Cynareis seriùs. Legi fine Julii 1846 floribus nondùm explicatis.

Planta 6-8 pollicaris, folia inferiora jam exsiccata non vidi, caulina 2-2 1/2 poll. longa pollicem lata. Capitula majora eis *C. involucratæ* quæ in eâdem regione crescit et nostræ affinis ab eâ differt squamis externis involucri angustioribus longioribusque a basi linearibus recurvo-patulis, intermediis glaberrimis linearibus mucronatis, pedun-

culis longioribus minùs incrassatis. *C. macrocephala* Moris involucri squamis interioribus purpureis, etc. longiùs distat.

Atractylis prolifera Boiss. (Sect. *Spadactis* Cass.)

A. annua tota adpressè araneoso-canescens a collo radiatim ramosa capitulumque centrale sessile edens, ramis prostratis tenuibus simplicibus dichotomisque, capitulis terminalibus aliisque in dichotomiis breviter pedunculatis, foliis radicalibus rameisque angustè linearibus vix rigidis minutè denticulato-spinulosis plicatis basi attenuatis acutis supremis capitula involucrantibus eaque superantibus, involucro duplici floribus adpresso, involucri exterioris squamis paucis rigidulis lineari-subulatis pinnatifido-spinulosis involucrum interius subæquantibus, involucri interioris phyllis parcè et adpressè araneosis teneris planis mucrone setaceo inermi nigricanti terminatis ab inferioribus ovatis ad intimas lanceolato-lineares sensim elongatis, floribus exterioribus valdè radiantibus purpureis oblongis truncatis quinquedentatis, antherarum appendicibus acutis caudis plumosis, acheniis molliter et densissimè sericeis, pappo a basi plumoso niveo uniseriali basi villis aucto radii pauciseto.

Hab. in arenosis ad meridiem urbis *Gaza* in regione *Amalecitaram* Arabiæ finitimâ. Legi Aprili 1846.

Pulchra species ramis 3-5 poll. longis humi expansis, foliis 1-1 1/2 poll. longis 1-1 1/2 lineas latis, capitula eis *A. cancellata* vix majora, involucri exterioris phylla eis hujus similia sed pauciora breviùs spinulosa, ligulæ radii 4 lineas circ. longæ sesquilineam latæ.

Serratula latifolia Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Klasea*.)

S. glaberrima, radice repenti, caule elato tereti albido simplici vel parcè ramoso ramis longis strictis monocephalis, foliis coriaceis lucidis pallidè virentibus costâ mediâ validâ albâ percursis prætereàque reticulato-nervosis integris inferioribus ovatis petiolo crasso brevi canaliculato basi membranaceo-marginato amplexicauli suffultis, intermediis sessilibus oblongis acutiusculis basi auriculatis auriculis acutis breviter decurrentibus summis rameisque linearibus strictis, capitulis longè pedunculatis, involucri oblongo-cylindrici apice subconstricti nitidi glaberrimi squamis arctè adpressis inermibus subenerviis vix striatis co-

riaceis lutescentibus ab infimis ovatis minutè mucronulatis ad superiores ellipticas et lineares sensìm auctis, flosculis lutescentibus omnibus æqualibus hermaphroditis involucro tertià parte longioribus, pappi setis albis subplumosis basi in annulum concretis facilè secedentibus.

Hab. propè *Gattade* in valle *Talagon* montis *Elbrus* Kotschy N° 518.

Caulis 2-3 pedalis basi crassitie pennæ anserinæ, folia inferiora 4-5 poll. longa 3-4 lata ramea inferiora pollicaria 3 lin. lata, involucrum pollicem longum basi 6 lin. latum. Species insignis collocanda propè *S. cichoraceam* et *S. flavescentem*.

LEUZEA SCLEROPHYLLA Boiss. et Heldr. (Sect. *Fornicium.*)

L. glabriuscula caule angulato striato humili flexuoso 2-3 phyllo monocephalo, foliis coriacissimis ovatis præter costam mediam validam utrinquè elevatìm reticulato-nervosis circumcircà grossè dentatis dentibus margine incrassatis triangularibus obtusissimis inferioribus petiolo brevi plano ancipiti semiamplexicauli suprà lævi subtùs striato suffultis rarò basi duobus segmentis minutis linearibus auctis sublyratis, folio superiori sessili, capitulo magno hemisphærico pedunculo crasso folio supremo breviori suffulto, involucri glabri squamis regulariter et adpressè imbricatis ab inferioribus ovatis oblongisve ad intimas elliptico-lineares sensìm elongatis planis parallelè lineatis stramineo-nigricantibus obtusis appendice eximiè reflexà stramineà angustè lanceolato-subulatà molliusculà eis breviori terminatis, achenio oblongo compresso lævi nigricanti angustissimè marginato, setis pappi niveis plumosis liberis achenio duplò longioribus.

Jurinea sclerophylla Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846 (per errorem schedulæ pro *Serratulà*).

Hab. in collibus siccis propè *Betlam* suprà *Ermenek* Isauriæ. (Heldr.)

Planta 8-10 pollicaris, folia inferiora circ. 1/2 pedem longa 4-5 lin. lata, capitulum magnitudinis ei *Rhapontici cynaroidis* 2 1/2 poll. latum, squamæ intermediæ involucri 2 1/2 lin. latæ appendice 3 1/2 lin. longâ basi semilineam latà reflexà terminatæ. Affinis *L. serratuloidi* F. et M. quæ foliis longis lyratis crenulatis minùs coriaceis aliisque notis longè differt. Ob pappum distinctè plumosum hæc planta meliùs in *Leuzeæ* sect. *Fornicio* quam in *Rhapontico* vel *Serratulà* collocanda est, flores e sicco ochroleuci.

JURINEA ERYTHROLEPIS Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor exs. 1846. (Sect. *Longifoliæ.*)

J. basi suffruticosa procumbens, ramis numerosis erectis virgatis densiusculè foliosis simplicibus vel strictè ramulosis angulatis adpressè canescentibus, foliis strictis suprà pallidè virentibus sub lente scrobiculato-punctatis subtùs crispulè et adpressè canescentibus integerrimis margine vix revolutis lineari-lanceolatis inferioribus basi attenuatis obtusis superioribus basi rotundatis acutiusculis, ramealibus angustè linearibus brevibus, capitulis vel solitariis terminalibus vel paucis corymbosis pedunculo proprio eis æquilongo vel longiori suffultis, involucri ovati glabri squamis arctè adpressis rubellis acutiusculis muticis ab infimis triangularibus ovatisque ad intimas ellipticas sensìm auctis, inferioribus præsertìm secùs lineam mediam costato-subcarinatis, flosculis roseis involucro subdimidiò longioribus.

Hab. propè *Chickian* in valle *Talagon* montis *Elbrus* Kotsch. N° 511.

Planta 9-10 pollicaris, folia inferiora 1 1/2-2 poll. longa 2-3 lin. lata, capitula eis *J. stæchadifoliæ* paulò crassiora brevioraque basi non attenuata. Ab hâc specie et *J. linearifoliâ* insuper foliis multò latioribus distinguitur. *J. pulchella* affinior formâ capitulorum et squamarum differt foliis pinnatipartitis angustissimis aliisque notis.

KENTROPHYLLUM SYRIACUM Boiss. (Sect. *Atraxyle.*)

K. bienne caule parcè crispo-lanato vel glabrescenti ramosissimo corymboso-paniculato, foliis breviter hirtellis et sub lente glanduloso-punctatis inferioribus tenerioribus citò exsiccatis pinnatipartitis laciniis linearibus denticulatis margine et apice tenuiter spinulosis, foliis superioribus duris rigidis nervosis oblongis vel oblongo-lanceolatis canaliculatis subrecurvis utrinquè 2-3 dentato-spinosis in spinam duram flavidam abeuntibus, capitulis minutis breviter pedunculatis, involucri phyllis exterioribus foliis supremis similibus viridibus coriaceis oblongo-lanceolatis subtrinerviis basi utrinquè pinnatìm 2-3 spinosis acerosis erecto-patulis flores subæquantibus, interioribus scariosis oblongis lanceolato-linearibusque integerrimis acuminatis subpungentibus flore paulò brevioribus, floribus purpureis, acheniis ovatis tetragonis rugulosis marginalibus calvis interioribus læviusculis papposis, pappi albi paleis ab externis truncatis ad intermedias acutissimas sensìm elongatis, serie intimâ triplò breviori.

In Syriâ inter *Edlip* et *Aleppum*, in siccis *Cœlesyriæ* et in collibus propè *Antiochiam* (Boiss.) Jun.

Affine *K. glauco* et *Anatolico* ab utroque differt capitulis minoribus, a priori prætereà involucri squamis exterioribus dimidiò angustioribus 3 nec 5 nervis, a posteriori pappi nivei nec rubelli paleis intermediis achenio 2 1/2 plò nec 1 1/2 longioribus acutissimis distinguitur.

Kentrophyllum Creticum Boiss. (Sect. *Atraxyle.*)

K. bienne totum lanâ sordidâ parcè araneosum prætereàque ad folia breviter glanduloso-puberulum, foliis lanceolatis inferioribus pinnatipartitis cæteris canaliculatis recurvis infernè lobato-spinosis margine denticulatis apice aceroso-acuminatis, caule supernè divaricatìm ramoso subcorymboso, capitulis pedunculis brevibus suffultis sæpiùs congestis, involucri squamis exterioribus foliaceis e basi breviter ovatâ araneoso-lanatâ angustè lineari-lanceolatis trinerviis aceroso-acuminatis utrinquè pinnatìm 4-6 spinosis patulo-subincurvis flosculos superantibus, interioribus scariosis lanceolatis acuminatis integerrimis floribus vix brevioribus, flosculis purpureis, acheniis omnibus papposis, pappi rubelli paleis ab infimis retusis ad intermedias acutas sensìm elongatis, serie intimâ triplò breviori.

Hab. in *Cretâ* undè retulit cl. Victor Raulin.

K. glauco et *K. Syriaco* nimis affine ab eis sat differre videtur indumento araneoso copiosiori, capitulis paucifloris tenuioribus magis elongatis, involucri squamis exterioribus multò magis attenuatis elongatisque flores superantibus nec eos vix æquantibus suprà basin non constrictis.

Kentrophyllum aureum (Sect. *Thamnacantha.*)

K. bienne glaucescens totum flavicans, caule tenui tereti a medio ramoso corymbosè polycephalo ramisque flexuosis albidis, foliis inferioribus citò exsiccatis tenerioribus lanceolatis acutis basi in petiolum attenuatis denticulato-spinulosis superioribus rigidis nervosis canaliculato-plicatis sessilibus e basi latiori rotundato-subcordatâ lanceolatis margine pectinato-spinosis valdè pungentibus acuminatis, capitulis terminalibus solitariis pedunculis foliosis suffultis, involucri glabriusculi squamis sub lente minutissimè pruinoso-puberulis exterioribus foliis similibus rigidis angustè lineari-lanceolatis suprà plicatis subtùs cari-

natis infernè crebrè longiusculè et tenuiter ad marginem spinulosis longè attenuatis acerosis erecto-patulis flores subsuperantibus, squamis interioribus flosculis paulò brevioribus oblongis lineari-lanceolatisve subscariosis flavidis planis tenuiter multistriatis integerrimis subulato-acuminatis intimis inermibus, flosculis intensè luteis, antherarum filamentis torquato-pilosis, acheniis marginalibus epapposis læviusculis interioribus tetragonis supernè parcè rugulosis cæterùm lævibus pappo violaceo non deciduo multiseriali eis longiori superatis, pappi paleis ad infimis retusis ad intimas acutiusculas sensìm elongatis densè subplumoso-ciliatis.

Hab. in cultis derelictis planitierum elatarum *Syriæ* inter *Edlip* et *Aleppum* et in *Cœlesyriâ*, legi Jun. et Jul. 1846.

Color et habitus omninò *Carthami oxyacanthæ* MB. pro quo diù habui et qui præter characterem genericum omnium achenium nudorum differt indumento lanato caulis et ramorum, ramis abbreviatis, capitulis brevioribus confertis, involucri squamis exterioribus oblongo-lanceolatis latis plurinerviis nec vix trinerviis. *Onobroma flavescens* DC. utroque affine præter characteres fructûs differt involucri phyllis exterioribus brevissimè spinosis interiores vix æquantibus. Nostra species ob pappi seriem interiorem aliis non breviorem in sectione *Thamnacanthâ* militat.

Carduncellus eriocephalus Boiss.

C. caule simplici usquè ad apicem folioso angulato-striato monocephalo supernè parcè lanato, foliis glabriusculis rigidis nervosis nitidulis pallidè virentibus inferioribus oblongis basi in petiolum attenuatis denticulatis superioribus rigidioribus e basi sessili subcordatâ oblongo-lanceolatis acuminatis pinnatifido-spinosis, capitulo magnò, involucri squamis exterioribus infernè laxè arachnoideo-lanatis rigidis foliis similibus sed angustioribus quinquenerviis a basi latiori angustè lanceolatis margine tenuiter spinosis attenuato-acerosis subincurvis flores subæquantibus, interioribus scariosis paulò brevioribus oblongis linearibusve supernè margine lanatis apice ciliato-fimbriatis spinulâ ciliis paulò longiori validiorique terminatis, flosculis cæruleis, pappo plumoso.

Hab. in regione *Amalecitarum* ad meridiem *Gaza*, legi flor. Apr. 1846.

Planta 6-12 pollicaris, folia inferiora cum petiolo 2 1/2 pollices longa

8 lin. lata, caulina sesquipollicaria, capitulum eo *C. cærulei* ferè majus. Ei affinis sed distinctus involucro sordidè araneoso, squamis exterioribus rigidioribus canaliculatis aceroso-acuminatis sesquipollicaribus, interioribus albo-ciliatis nec in appendicem fuscam fimbriatam subdilatatis ; pappi cum achenio proportionem in specim. meis junioribus observare non potui.

Cousinia eryngioides Boiss. in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846.

C. foliis radicalibus amplis ambitu oblongo-lanceolatis pinnatipartitis vix rigidis parcè araneoso-canescentibus, segmentis a parte superiori folii deorsùm decrescentibus ovatis oblongisve iterùm 2-3 lobis nervis majoribus in spinas longas secundariis in spinulas excurrentibus valdè inæqualibus aliis magnis aliis 2-4 plò minoribus intermixtis omnibus basi subconfluentibus, caulibus folia pauca brevia pinnatim spinosa linearia antheseos tempore jam evanida ferentibus teretibus glabris albidis nitidis bis vel ter umbellato-proliferis ramis umbellarum divaricatis teretibus nudis, capitulis ad nodos umbellarum sessilibus solitariis terminalibusque 3-5 aggregatis omnibus cylindricis paucifloris, involucri glaberrimi squamis paucis a basi lanceolatâ subulatis acerosis suprà concaviusculis subtùs acutè triquetris inferioribus brevissimis cæteris recurvo-patentibus flores longè superantibus, flosculis purpureis, acheniis ovatis compressis ecoronatis, setis pappi uniserialibus achenio triplò brevioribus.

Hab. in argillosis convallium ad radices montis *Demawend* propè *Lar*. Kotschy N° 623. Fl. Aug.

Folia radicalia pedalia 2-3 pollices lata, caules bipedales, capitula angusta 8-9 lin. longa 2 1/2-3 lata, squamæ superiores 10-11 lin. longæ. Habitu *Centauream calcitrapam* vel *Eryngii* species quasdam referens, insignis inflorescentiâ capitulisque angustis tenuibus valdè squarrosis.

Cousinia Aleppica Boiss.

C. basi lignosa multicaulis, caulibus pumilis ferè à basi divaricatìm ramosissimis ramisque demùm glabratis tenuibus rigidis, foliis rigidis duris cartilagineis suprà glabris reticulato-nervosis subtùs araneoso-canescentibus radicalibus lanceolatis elongatis pinnatilobatis lobis undulatis triangularibus iterùm grossè dentatis aceroso-spinosis caulinis

multò minoribus oblongo-lanceolatis utrinquè 2-3 dentatis basi breviter decurrentibus, supremis ferè sub capitulo sitis et hoc subæquantibus, capitulis parvis ad ramulorum extremitatem solitariis, involucro glabro breviter ovato basi truncato, squamis parvis virescentibus linearibus subtùs obtusè carinatis in mucronem acerosum brevem recurvo-patulum abeuntibus, flosculis purpureis involucro subduplò longioribus, achenio setulis brevissimis coronato, pappi setis uniserialibus caducissimis.

Hab. in collibus aridis inter *Edlip* et *Aleppum* sitis, legi Jun. 1846.

Planta 6-10 pollicaris ramosissima rigida, folia radicalia 4-6 pollic. longa pollicem lata infernè sensìm attenuata, capitula magnitudinis *C. Hohenackeri* et *C. brachypteræ* quæ nostræ speciei affines ab eâ statìm dignoscuntur foliis radicalibus multò minoribus pinnatipartitis, ramis abbreviatis crassioribus lanatis, squamarum acumine quoque recurvo-patulo sed longiori tenuissimo.

Cousinia squarrosa Boiss. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846.

C. parcè araneosa subglabrescens virescens, caule erecto elato supernè subdichotomè ramoso corymbosè 2-5 cephalo, foliis radicalibus....., caulinis parvis oblongo-linearibus strictis breviter dentato-lobatis tenuiter flavido-spinulosis in alas eis ferè æquilatas dentato-lobatas spinosas secùs totum caulem decurrentibus rigidis, ramis angustissimè et interruptè alatis sub capitulis nudis, capitulis mediocribus multifloris, involucri subglobosi præter squamarum basin parcè araneosam glabri virescentis squamis arctè imbricatis in appendicem arcuato-reflexam ovatam acutam 5 spinosam abeuntibus spinâ terminali lateralibus validiori triplòque longiori omnibus acerosissimis, flosculis roseis involucro vix duplò longioribus, acheniis.....

Hab. in valle *Schahristonek* montis *Elbrus* Kotsch. N° 551.

Valdè affinis *C. calocephalæ* J. et Sp. Ill. tab. 178, ab eâ mihi sat differre videtur foliis subtùs vix canescentibus nec lanato-tomentosis, caulinis in meo specimine vix 1 1-1/2 poll. longis angustis breviter lobatis lobis integris nec 3-4 pollicaribus bipinnatilobatis, appendice squamarum ovato-triangulari nec triangulari-lanceolatâ, squamis majoribus, spinis foliorum et squamarum lutescentibus nec fuscis.

Cousinia Hermonis Boiss.

C. tota plùs minùsve araneoso-lanata canescens vel cana, collo squa-

moso, foliis radicalibus confertis lanceolatis pinnatisectis segmentis lobatis valdè undulato-plicatis secùs paginam superiorem versis confertissimis in spinas flavidas acerosissimas numerosas abeuntibus, caule a basi dichotomè ramosissimo divaricato-subcorymboso pleiocephalo, foliis caulinis e basi ovatâ rotundato-auriculatâ subdecurrenti in spinam longam recurvo-patulam abeuntibus infernè spinulosis, summis lanceolato-linearibus subintegris capitulo approximatis, capitulis mediocribus, involucri breviter ovati squamis arctissimè imbricatis basi plùs minùs lanatis in appendicem glabram viridem lanceolatam acerosam validam suprà concaviusculam subtùs subcarinatam patulam vel deflexam integerrimam capituli diametro æquilongam vel longiorem abeuntibus, flosculis roseis involucro vix duplò longioribus, acheniis compressis nigro-maculatis ecoronatis, pappo fugacissimo.

Hab. in totâ regione inferiori *Hermonis* suprà *Rascheya* in siccissimis, ad radices Libani in Cœlesyriâ inter *Ainete* et *Deir el Achmar*. Legi Jul. 1846.

Folia radicalia sub anthesi jam exsiccata 2 4 poll. longa pollicem lata lobis sursùm directis valdè complicato-confertis, caulis 1/2-1 1/2 pedalis polycephalus. Capitula illis *C. crispæ* paulò majora, appendix squamarum intermediarum basi sesquilineam lata 7-8 lin. longa. Species pulchra propè *C. macrocephalam* et *Libanoticam* collocanda.

Plures *Cousiniœ* species in Jaub et Sp. Illustr. Or. vol 2 illustratæ, a me ipso plures menses ociùs in Diagn. N° 6 descriptæ fuerunt et sic quoad synonymiam restituendæ.

C. calcitrapiformis J. et Sp. tab. 158. — *C. minuta* Boiss. loc. cit. p. 117.

C. sphærocephala J. et Sp. tab. 161. — *C. chamæpeuce* Boiss. p. 120.

C. anisoptera J. et Sp. tab. 170. — *C. calolepis* Boiss. p. 116.

C. Olivieri J. et Sp. tab. 172 non DC. — *C. serratuloides* Boiss. p. 118.

C. involucrata J. et Sp. tab. 173. — *C. involucrata* Boiss. p. 114.

C. actinocephala J. et Sp. tab. 175. — *C. xyphiolepis* Boiss. p. 121.

C. silyboides J. et Sp. tab. 176. — *C. Kotschyi* Boiss. p. 120.

C. Schultziana J. et Sp. tab. 177. — *C. cymbolepis* Boiss. p. 119.

C. hypoleuca Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. N° 557 accuratiùs observata ad *C. serratuloidem* Boiss. ut varietas spinis squamarum subelongatis referenda est.

PTOSIMOPAPPUS BRACTEATUS Boiss.

Pt. perennis sempervirens, caulibus hornotinis teretibus elatis nudis induratis parcè ramosis ad apicem ramorum folia congesta oblongo-spathulata obtusa integerrima in petiolum longè attenuata præter marginem adpressè et angustè albo-lanatum demùm glabrescentem glaberrima ferentibus, foliorum fasciculis vel terminalibus caules steriles coronantibus vel e centro edentibus ramum floralem annotinum caulem continuantem teretem striatum erectum sparsìm foliosum dichotomè et strictè corymboso-ramosum, foliis ramealibus multò minoribus inferioribus oblongis petiolatis superioribus sessilibus, capitulis ad extremitatem ramulorum floralium valdè striatorum apice clavato-incrassatorum intùs inanium solitariis, foliis floralibus 6-7 ovato-rotundis obtusis integerrimis enerviis cucullatis erecto-patulis capitulum involucrantibus involucro æquilongis, involucri ovato-conici apice subconstricti squamis glabris lævibus nitidis adpressissimè imbricatis coriaceis flavidis ab inferioribus triangularibus vel triangulari-lanceolatis acutiusculis mucronulo nigrescenti vix perspicuo adpresso facilè ruptili terminatis ad intimas lineari-lanceolatas linearesque appendiculo membranaceo inermi integro vix distincto terminatas regulariter elongatis, flosculis flavis omnibus hermaphroditis, receptaculi setis copiosis rufescentibus achenia et pappum longè superantibus, acheniis oblongo-linearibus subcompressis lævissimis nitidis albidis pappo uniseriali caducissimo sordidè albo-rufescenti eis paulò longiori superatis, pappi setis ex circulo depresso umbonem circumdanti ortis subuniserialibus vel potiùs indistinctè 2–3 serialibus inæquilongis scabridis.

Hab. in totâ regione inferiori montis *Cassii* Syriæ borealis ad margines sylvarum. Legi Junio 1846.

Planta 5-6 pedalis habitu peculiari stirpem Canariensem vel Maderensem potiùs quàm Europæàm vel Orientalem referens. Caules indurati ferè fruticosi 3–4 pedales, folia in fasciculos terminales subrosulatos disposita cum petiolo 4–5 poll. longa 15–20 lin. lata subcoriacea, rami floriferi virgati 1 1/2-2 pedales folia multò minora sparsa stricta 1-2 pollic. longa ferentes corymbosè 3-7 cephali, capitula ramulis parcè foliosis insidentia foliis cucullatis viridibus teneris bracteata involucri et squamarum formâ *Centauream alatam* vel *Microlonchum Salmanticum* referentia. Achenii areola basilaris valdè lateralis, terminalis umbone elevato donata. Pappo uniformi subuniseriali caducissimo a

Centaureâ distinctissima et optimè congruens generi *Ptosimopappo* a me in Suppl. Voy. bot. Esp. descripto et quod *C. sempervirentem* L. aliasque species Canarienses includit.

ÆGIALOPHILA Boiss. et Heldr.

Capitulum ovatum multiflorum. Involucri squamæ imbricatæ ovatæ margine scarioso-membranaceæ integræ in spinam rectam simplicem abeuntes. Receptaculum setis densis deciduis obsitum. Flosculi rosei marginales neutri radiantes vel vix radiantes, cæteri hermaphroditi. Antheræ basi non caudatæ supernè in appendicem obtusam productæ. Filamenta valdè papillosa. Achenium adpressè hirsutum teretiusculum basi attenuatum areolâ basilari laterali donatum paleolis brevissimis denticulatis acutis persistentibus margine coronatum. Pappus albus biserialis achenio duplò longior setis omnibus basi in annulum concretis et cum eò facillimè deciduis exterioribus tenuibus plumosis interioribus paucis paulò latioribus vix scabridis brevioribus. — Plantæ Orientales arenarum maritimarum incolæ, caulibus subnullis, foliis lyratis, facie *Centaureæ.*

Genus a *Centaureâ* cui hujus species hucusquè adnumeratæ fuerunt egregiè distinctum fructu paleolis persistentibus coronato, pappo in annulum basi concreto, deciduo, plumoso. Ob areolam basilarem lateralem inter *Centauriearum* tribum militat et a *Jurineâ* longiùs distat.

ÆGIOLOPHILA PUMILA Boiss.

Æ. tota pilis intricatis araneosis breviter et adpressè cinerascens, foliis lineari-lanceolatis in segmenta ovata oblongo-linearia lineariave obtusa valdè inæqualia sæpè subretrorsa pinnatipartitis segmento terminali sæpè longiori angusto, caulibus brevissimis vel subnullis, involucri glabri squamis integris latè scariosis in spinam acerosam albam inferiorum brevem intermediarum squamâ longiorem abeuntibus, intimis in appendicem fuscescentem inermem sublaceram abeuntibus, flosculis neutris radiantibus, pappi breviter plumosi setis interioribus vix brevioribus latioribusque.

Centaurea pumila L. Amæn. Acad. Vent. Malm. tab. 9. Flor. Græc. tab. 918. — *C. mucronata.* Forsk.

Hab. in *Ægypto inferiori!* insulâ *Scio* (Olivier in DC. herb.), *Atticâ* ex Sibth.

ÆGIALOPHILA CRETICA Boiss. et Heldr.

Æ. tota breviter araneoso-canescens foliis longè petiolatis oblongis acutiusculis minutè denticulatis vel ad limbi basin 2-4 lobulis minimis ovato-oblongis auriculiformibus auctis lyratis, caulibus nullis, involucri glabriusculi squamis latiusculè et integrè scariosis in spinam albam squamâ quadruplò breviorem attenuatis intimis in appendicem albam angustam inermem denticulatam abeuntibus, flosculis neutris vix radiantibus, pappi setis exterioribus longè plumosis, internis multò brevioribus.

Centaurea ægialophila Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847.

Hab. in arenosis maritimis Cretæ ad portum *Sitia* infrà *Piskokephali* Eparchiæ *Sitia*. Fl. Aprili. (Heldr.)

Centaurea Carduncella DC. etsi habitu præcedentibus affinis pappi characteribus vera *Centaurea* est.

CHEIROLEPIS Boiss.

Capitulum ovatum multiflorum. Involucri squamæ adpressæ coriaceæ productæ in appendicem plùs minùs longè palmatìm spinulosam erecto-patulam interiorum membranaceam muticam. Receptaculum fimbrillife-rum. Flores flavi radii neutri non radiantes cæteri hermaphroditi. Filamenta papillosa, antheræ breviter caudatæ appendicibus acutiusculis. Stigmata concreta. Achenia compressa apice angustissimè marginata areolâ basilari laterali. Pappus sordidè albus achenio multò longior pluriserialis setis infernè latiusculis plumosis persistentibus ab extimis ad intimas sensìm auctis. — Herbæ perennes alpinæ orientales facie et involucris *Centaureas* e sect. *Mesocentro* vel *Calcitropâ* omninò referentes.

Genus a *Centaureâ* distinctissimum pappi non scabri sed plumosi setis indistinctè seriatis ab exterioribus ad intimas elongatis, a *Phæopappo* Boiss. cui quoque accedit pappi setis elongatioribus plumosis nec scabris discedens. Hùc species sequentes spectant.

CHEIROLEPIS DRABIFOLIA Boiss.

C. basi suffrutescens pumila cæspitosa plùs minùsve araneoso-cana, foliis inferioribus petiolatis oblongis sinuato-denticulatis obtusis, superioribus lanceolatis acutis, squamarum appendicibus reflexis rufescentibus palmatìm 5-7 spinosis spinâ terminali aliis 2-3 plò longiori validiori.

Centaurea drabifolia Fl. Græc. tab. 910.

Hab. in *Olympo Bithyno*. (Sibt. Boiss.)

CHEIROLEPIS CAPPADOCICA Boiss.

C. basi suffrutescens pumila cæspitosa, foliis asperis infimis oblongo-linearibus cæteris lineari-elongatis integerrimis acutis, squamarum appendicibus erecto-patulis minimis 5-7 spinosis, spinis tenuibus terminali aliis vix duplò longiori validiorique.

Centaurea Cappadocica DC. Prodr.

Hab. in *Cappadociâ ad Euphratem* (Auch. N° 3147), in monte *Ghelipel* Isauriæ suprà *Ermenek*. (Heldr.)

CHEIROLEPIS LIBANOTICA Boiss.

C. basi suffrutescens pumila cæspitosa foliis asperis angustè linearibus pinnatilobatis acutis lobis remotis dentiformibus triangularibus acutis, squamarum appendicibus patulis fuscis 7-11 spinosis, spinâ terminali aliis duplò longiori validiorique.

Hab. in *Libano* suprà Cedros et cacuminibus *Hermonis*. (Boiss.)

Caules 2-6 pollicares, folia 2-2 1/2 poll. longa 1 1/2-2 lin. lata basi in petiolum attenuata, capitula eis *C. drabifoliæ* paulò majora, spina intermedia circ. 3 lin. longa. Affinis *C. Cappadocicæ* a quâ differt foliis pinnatilobatis nec integerrimis appendiceque longiùs spinosâ. Tres species præcedentes habitu genus *Myopordon* referunt.

CHEIROLAPIS KOTSCHYI Boiss. et Heldr.

C. caulibus ascendentibus elatis simplicibus vel supernè parcè ramosis, foliis asperis pallidè virentibus lanceolatis acutis integris inferioribus in petiolum attenuatis superioribus sessilibus, squamarum ap-

pendicibus inferioribus reflexis cæteris erectis omnibus pallidè rufescentibus palmatìm 7-9 spinosis spinis tenuibus terminali aliis duplò longiori validiorique.

Centaurea Capadocica var. pl. Anat. Heldr. exs. 1846.

Hab. in *Tauro* (Kotschy N° 260), Lycaoniâ inter *Beychehr* et *Koniah* et ad radices montis *Karadagh* propè *Larenda*. (Heldr.)

Caules 1/2-1 pedales, folia inferiora cum petiolo 3-4 pollicaria 5-8 lin. lata. A *C. Cappadocicâ* cui foliis integris congruit differt caulibus proceris, foliis latis et spinis squamarum duplò longioribus.

Cheirolepis Persica Boiss.

C. caulibus ascendentibus elatis simplicibus monocephalis, foliis pallidè virentibus asperulis lanceolatis acutis integris inferioribus in petiolum attenuatis superioribus sessilibus, squamarum appendicibus pallidè flavis erectis palmatìm 7-11 spinosis, spinâ terminali aliis duplò longiori validiorique.

Phœopappus cheirolophus Boiss. in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846.

Hab. in monte *Demawend* (Aucher N° 4836), in eodem jugo propè *Ask* Kotschy N° 629.

Habitu et foliis valdè affinis præcedenti a quâ differt appendicibus pallidis multò minoribus breviùsque spinosis.

Centaurea lancifolia DC. et *C. cheirolopha* Fenzl. habitu præcedentibus affines habent pappum scabridum subpaleaceum *Centaureæ* et ideò ab hoc genere non separandæ sunt.

Centaurea Cassia Boiss. (Sect. *Jacea*.)

C. perennis, caulibus tenuibus virgatis foliosis angulatis asperulis supernè ramosis ramis rigidulis erecto-patulis foliosis monocephalis corymbum oligocephalum laxum formantibus, foliis viridibus sub lente aculeolato-asperulis inferioribus petiolatis lyrato-pinnatipartitis lobo terminali oblongo obsoletè denticulato obtuso vel acutiusculo lateralibus oblongo-linearibus triplò minoribus integris basi secùs petiolum angustè decurrentibus, foliis caulinis intermediis sessilibus subpalmatìm 3-5 partitis laciniis lineari-lanceolatis terminali duplò majori, rameis ellipticis integris, capitulis parvis, involucri glabri globosi squamis adpressiusculis, appendicibus totum involucrum obtegentibus scariosis pallidè brunneis muticis pectinato-fimbriatis fimbriis latitu-

dinem disci subæquantibus, intimis cucullatis laceris, flosculis roseis exterioribus neutris non radiantibus, acheniis pappo albo eis triplò breviori superatis.

Hab. in regione inferiori sylvaticâ montis *Cassii* Syriæ borealis. Legi Jun. 1846.

Caules sesquipedales, folia radicalia cum petiolo 1 1/2-2 poll. longa, capitula in corymbo 4-6 ramis longiusculis suffulta eis *C. nigræ* minora, squamarum cilia eis *C. nigræ* dimidiò breviora. A *C. jaceâ, nigrescenti* et affinibus floribus exterioribus non radiantibus, acheniis papposis, a *C. nigrâ* foliis pinnatis, floribus exterioribus neutris etc. distincta.

CENTAUREA LYCIA Boiss. (Sect. *Phalolepis.*)

C. basi suffrutescens tota indumento pannoso adpressissimo cana, foliis ad rhizomatis apicem congestis petiolatis infimis indivisis ovatis obtusiusculis breviter denticulatis cæteris pinnatipartitis segmentis lateralibus 2-6 oblongo-linearibus subintegris terminali 2-3 plò majori ovato vel oblongo parcè denticulato, caulibus floriferis infrà rosulas nascentibus erectis canis supernè parcè ramosis, ramis monocephalis, foliis caulinis inferioribus basi pinnatis laciniis lateralibus angustè linearibus terminali multoties majori lineari-oblongâ, foliis superioribus linearibus indivisis, capitulis mediocribus, involucri glabri squamis in appendicem eas occultantem centro pallidè fuscescentem latissimè hyalino-membranaceam subretusam cucullatam obsoletè denticuculato-laceram in infimis setulâ brevi duriusculâ terminatam in cæteris muticam abeuntibus, flosculis roseis exterioribus neutris subradiantibus, pappo albo...

Hab propè *Elmalu* Lyciæ comm. cl. Pestalozza.

Pedalis vel longior, folia infima 2 poll. longa 15 lin. lata, sequentia longiùs petiolata, segmenta lateralia 6-8 lin. longa, capitula magnit. eorum *C. Cadmeæ* et *Aphrodiseæ*. Affinis huic quæ facilè distinguitur foliis omnibus pinnatipartitis laciniis parvis linearibus, appendicibus squamarum angustioribus integris in mucronum inermem omnibus attenuatis.

CENTAUREA AMMOCYANUS Boiss. Sect. *Acrolophus*.

C. annua parcè araneoso-puberula subviscida griseo-virens, caulibus

angulatis tenuibus circulariter prostratis subdichotomè ramosissimis, foliis parvis radicalibus obovatis integris obsoletè dentatis vel basi pinnato-sublyratis, caulinis angustè linearibus pinnatilobatis lobis utrinquè 2–6 brevissimis dentiformibus, foliis summis subintegris, capitulis parvis unico e collo radicis sæpiùs subsessili cæteris ad ramorum apicem solitariis oblongis, involucri glabriusculi squamis viridibus enerviis appendicc breviter decurrenti squamas suboccultanti centro fuscâ margine albofimbriatâ fimbriis diametrum squamæ æquantibus apice in spinam fuscescentem ciliis vix longiorem validioremque abeunti, flosculis roseis exterioribus neutris radiantibus, achenio minimo virescenti glabriusculo, setis pappis fuscescentibus exterioribus achenio æquilongis internis paulò latioribus conniventibus achenio triplò brevioribus.

Hab. in arenosis *Arabiæ petreæ* Palæstinæ conterminæ ad meridiem *Gaza,* legi florif. Aprili 1846.

Caules sæpè 1/2-1 pedem longi, folia radicalia cum petiolo vix sesquipollicem longa caulina minora, capitula eis *C. paniculatæ* paulò majora, involucri squamæ eleganter nigræ albofimbriatæ. Species distinctissima, radice annuâ et characteribus affinis *C. patulæ* DC. quæ differt foliis integris, capitulis ad ramorum apicem 2-3 sessilibus, spinis squamarum validioribus subpatulis.

Centaurea leptocephala Boiss. (Sect. *Acrolophus.*)

C. multicaulis tota parcè et brevissimè araneosa aspera pallidè virens, caulibus rigidis angulatis supernè ramosissimis effusè paniculato-corymbosis, foliis rigidis inferioribus pinnatipartitis segmentis rachideque angustissimè linearibus lateralibus brevibus, foliis caulinis linearibus basi dentatis integrisve, capitulis terminalibus solitariis minimis, involucri cylindrici squamis sub lente puberulis in appendicem rubellam lanceolatam spinosam squarroso-recurvam breviter et pinnatìm ciliato-spinulosam abeuntibus, flosculis purpureis circ. 13, neutris ferè 6 non radiantibus cæteris hermaphroditis, acheniis compressis calvis.

Hab. in collibus sterilibus Antilibani et collium finitimorum Cœlesyriæ, legi flor. Julio.

E grege *C. virgatæ, consanguineæ, calolepidis* et *squarrosæ* ferè omnium capitulis minoribus donata, a duabus prioribus appendice spi-

nosâ, a posterioribus spinæ elongatioris magisque recurvæ ciliis lateralibus squamarum diametro brevioribus facilè distinguenda.

CENTAUREA DICHROA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Acrolophus.*)

C. infernè frutescens vestigiis caulium et petiolorum vetustorum obsita dein multicaulis caulibus tenuibus virgatis rigidulis parcè foliosis alternatìm ramosis ramis rigidulis erecto-patulis monocephalis, foliis ad basin caulium congestis adpressè canescentibus pinnatipartitis segmentis integris acutiusculis subquinis rariùs septenis rachideque linearibus caulinis strictis indivisis angustè linearibus, capitulis minutis, involucri oblongi glabri squamis ovatis pallidis adpressissimis vix appendiculatis margine breviter fimbriatis muticis fimbriis albidis diametro squamæ brevioribus membranâ marginali vix decurrenti, corollis pallidè ochroleucis non radiantibus, antheris violaceis, acheniis pappo triplò breviori superatis.

Hab. in saxosis pinetorum ad *Tcherali* in radicibus montis *Taghtalu* Lyciæ. (Heldr.) Fl. Maio.

Sesquipedalis, folia inferiora cum petiolo bipollicaria segmentis 6-8 lin. longis 1-2 latis, capitula magnitudinis eis *C. ovinæ* sed angustiora. Affinis huic speciei eximiè differt caulibus vetustis frutescentibus, foliis radicalibus minùs dissectis, caulinis indivisis etc. Formam setarum pappi ex achenio unico anni præteriti ritè examinare non potui.

CENTAUREA DUMULOSA Boiss. (Sect. *Acrolophus.*)

C. collo lanato multicauli, caulibus subnudis a basi ramosissimis strictis tenuibus rigidis quadrangulis infernè parcè et adpressè canescenti-puberulis supernè glabris, ramis subintricatis rigidis monocephalis, foliis radicalibus...., caulinis paucis minimis pinnatipartitis rachide segmentisque lineari-subulatis lateralibus 2-4 brevissimis, foliis superioribus subulatis rameis abbreviatis squamæformibus, capitulis parvis, involucri oblongi squamis parcè puberulis sub 5 striatis appendice non decurrenti squamas superiores suboccultanti pallidâ fimbriatâ in spinulam rectam fimbriis albis duplò longiorem crassioremque abeunti terminatis, flosculis roseis, achenio nigro nitido glabriusculo pappi, setis albis exterioribus achenio triplò brevioribus interioribus brevissimis conniventibus.

Hab. in siccis regionis sylvaticæ ad radices Libani inter *Ainete* et *Deir el Achmar* sitæ. Legi Julio 1846.

Planta 1/2-1 pedalis, capitula magnitudinis *C. arenariæ,* habitus omninò *C. scopariæ* Sieb. sed characteribus affinis *C. arenariæ* et *paniculatæ* a quibus differt habitu et formâ foliorum, capitulis ad extremitatem ramorum elongatorum solitariis.

Centaurea Damascena Boiss.

C. basi suffrutescens multicaulis, caulibus subaphyllis brevissimè puberulis angulatis a basi ramosissimis, ramis rigidis tenuibus intricatis, foliis radicalibus linearibus pinnatipartitis laciniis paucis angustè linearibus brevissimis, caulinis et rameis abbreviatis squamæformibus, capitulis ad extremitatem ramorum solitariis parvis oblongis, involucri squamis glabriusculis in appendicem centro fuscescentem margine latè albo-membranaceam breviter denticulatam apice parcè et breviter sæpè fimbriatam spinulâ tenuissimâ appendici æquilongâ vel breviori terminatam abeuntibus interioribus apice hyalinis integris, flosculis pallidè roseis non radiantibus, pappo albo....

Hab. in collibus aridissimis ad *Damascum* Aucher N° 3208 et inter *Damascum* et *Antilibanum.* (Boiss.)

C. alba var. *spinescens* DC. quoad plantam Syriacam.

Dumus intricatus rigidus subspinescens 8-11 pollicaris, capitula illis *C. albæ* ferè dimidiò minora ea *C. paniculatæ* æquantia. *A. C. albâ* et *C. splendenti* diversissima capitulis parvis, involucri squamis dimidiò angustioribus, caulibus dichotomè ramosissimis, foliis et toto habitu. Aptiùs collocanda propè *C. paniculatam. C. dumulosam* et affines et appendicibus latè membranaceis quidem sed apice subfimbriatis transitum inter *Phalolepidem* et *Acrolophum* præbens.

Centaurea arifolia Boiss. (Sect. *Cynaroides.*)

C. perennis rhizomate tuberoso-incrassato, collo fibroso, caule tenui virgato striato erecto elato infernè parcè folioso crispulè pubescenti supernè glabro parcè breviter et remotè ramoso 1-3 cephalo, foliis radicalibus et caulinis infimis paucis petiolo striato crispulè pubescenti eis æquilongo vel longiori suffultis intensè viridibus tenuiter cartilagineis reticulato-nervosis utrinquè lucidis papillis albis sparsissimis crispis sub lente obsitis tactu asperulis obsoletissimè crenulato-repan-

dis oblongis vel ovatis cordato-hastatis acutiusculis rarissimè sub basi truncatâ 2 segmentis minutis linearibus auctis, auriculis basilaribus folio 3–4 plò brevioribus foliorum radicalium obtusis vix divergentibus, caulinorum inferiorum valdè divergentibus latè triangularibus acutis, folio caulino superiori solitario sæpè deficienti oblongo lanceolato-acuminato in petiolum brevem attenuato, capitulis magnis globosis, squamis appendice scariosâ rufo-nigricanti eis latiori ovato-triangulari a basi fimbriato-pectinatâ apice in spinam subulatam rectam duriusculam squamarum infimarum brevissimam superiorum appendice 2–3 plò breviorem abeunti terminatis, squamarum intimarum linearium appendice eis angustiori oblongâ vix fimbriatâ breviter et inermè apiculatâ, flosculis intensè purpureis radiantibus nullis, acheniis teretiusculis glabris, pappi sordidè rufescentis achenio sesquilongioris setis serierum exteriorum ab inferioribus ad interiores elongatis, intimæ seriei latioribus paleaceis achenio triplò brevioribus.

Hab. in umbrosis sylvaticis regionum inferiorum montis *Cassii* in viâ inter *Laodiceam* et *Suadieh,* legi floriferam Jun. 1846.

Folia inferiora 6-8 poll. longa, 6-7 lata petiolo sæpè ferè pedem longo suffulta, caulis 2-4 pedalis, capitula eis *C. scabiosæ* majora, appendix squamarum intermediarum absque spinâ 6-7 lin. longa lataque. Species foliorum magnitudine et formâ insignis propè *C. carduncululm* Boiss. et affines collocanda.

CENTAUREA SPICATA Boiss. (Sect. *Cynaroides.*)

C. biennis vel perennis caule crassiusculo striato papillis crispis sparsis infernè præsertim hirtulo folioso simplicissimo elato, foliis viridibus nervosis papillis albidis sparsis minimis asperulis radicalibus caulinisque infimis longè petiolatis lyratis, segmento terminali maximo oblongo basi cuneato vel cordato obsoletè denticulato, lateralibus utrinquè 1-2 parvis oblongis vel ovatis cum basi segmenti terminalis et inter se confluentibus, foliis caulinis intermediis oblongo-lanceolatis integris vel infernè lobulo auctis in petiolum brevem attenuatis, superioribus angustè linearibus integerrimis basi sessili secùs caulem in alas angustas integras decurrentibus, capitulis pedunculo stricto eis breviori foliolis lanceolato-subulatis squamæformibus 1-2 obsito suffultis secùs caulis partem superiorem alternis racemum spiciformem longum laxum formantibus, involucri glabri squamis apice subconstricto abeuntibus in appendicem fuscescentem duram e basi triangulari-ovatâ ciliato-fim-

briatam spinâ rectâ validâ ei æquilongâ terminatam, squamarum intimarum appendice parvâ brevissimè ciliatâ spinosâque, flosculis purpureis non radiantibus, acheniis oblongis glabris nitidis albidis compressis pappo eis sesquilongiori violaceo terminatis, setis serierum exteriorum ab infimis ad interiores sensim auctis, serie interiori achenio triplò breviori paleis albidis conniventibus.

Hab. in pratis Syriæ littoralis inter *Laodiceam* et *Djiblet*. Legi Junio 1846.

Planta 2-2 1/2 pedalis, folia inferiora 5-6 poll. longa ferè 3 poll. lata, caulina ad basin pedunculorum 1 1/2 poll. circ. longa 3-4 lin. lata, capitula dimidiò minora eis *C. giganteæ* Schultz in Kotsch. pl. Kurd. quæ nostræ speciei inflorescentiâ valdè affinis differt indumento araneoso, foliis indivisis, squamarum appendice albâ lanceolatâ remotiùs et crassiùs ciliatâ, floribus ochroleucis.

Centaurea onopordifolia Boiss. (Sect. *Cynaroides*.)

C. tota adpressè araneoso-canescens, caulibus erectis alatis supernè subthyrsoideo-paniculatis ramisque rigidissimis, foliis lanceolato-linearibus rigidissimis duris suprà læviusculis subtùs elevato-nervosis pinnatilobatis inter lobos sinuato-undulatis spinoso-dentatis lobis triangulari-ovatis margine et apice in spinas flavas breves duras abeuntibus, radicalibus et inferioribus longissimis in petiolum brevem angustatis, caulinis plùs minùs abbreviatis strictis in alas eis æquilatas continuas lobato-spinosas abeuntibus, paniculæ ramis brevibus strictis monocephalis sæpiùs subsessiliter et alternè 2–3 cephalis, capitulis flavido-spinosissimis, involucri squamis adpressissimis albo-tomentosis appendice glaberrimâ flavâ terminatis, squamarum inferiorum appendice reflexâ brevissimâ ovatâ subpalmatìm spinosâ spinis brevibus vix inæqualibus, intermediarum in spinam eâ multò longiorem erectam vel arcuatam acerosissimam attenuatâ utrinquè basi 3-4 spinis tenuibus auctâ, intimarum appendice cucullatâ subintegrâ apice tenuiter breviterque spinulosâ vel muticâ, flosculis luteis non radiantibus, acheniis oblongis compressis nigricantibus areolâ basilari valdè laterali, pappi nigricantis achenio duplò longioris setis scabridis ab extimis sensim elongatis, seriei intimæ paulò latioribus paleaceis conniventibus achenio triplò brevioribus.

Hab. in arvis incultis *Cœlesyriæ* et collium adjacentium, legi fine Julii vix florere incipientem.

Caules plures 2-3 pedales rigidissimi valdè ruptiles, folia inferiora 12-16 poll. longa 2 circ. lata, superiora 2 1/2 poll. longa, panicula thyrsoidea 8-10 poll. longa, capitula illis *C. collinæ* paulò minora, appendix squamarum inferiorum cum spinâ vix 2 lin. longa, superiorum spina sæpè pollicaris. Foliis longissimis, caulibus alatis *Onopordon* referens, appendicibus valdè inæqualibus squamarum ab omnibus aliis generis distinctissima. Forsan cum præcedentibus meliùs sectioni *Acrocentro* adnumeranda.

Centaurea Antiochia Boiss. (Sect. *Euacrocentron.*)

C. caule subangulato parcè et adpressissimè araneoso-pulverulento elato supernè longiusculè ramoso paniculato-corymboso, foliis glabriusculis radicalibus numerosis caulinisque inferioribus petiolatis ambitu oblongo-lanceolatis sublyrato-pinnatipartitis, segmentis ovato-oblongis minutè et obtusè denticulatis a superiori paulò majori ad infima diminutis basi sæpè confluentibus; rachide inter segmenta lobulis sæpè auctâ, petiolis puberulis, foliis caulinis intermediis paucis segmentis linearibus subintegris, summis ad squamulas oblongas lineares reductis, capitulis magnis pedunculo eis longiori suffultis, involucri hemisphærici squamis glabriusculis ovatis margine supernè pectinato-ciliatis apice in appendicem e basi lanceolatâ ciliatâ recurvam patulam squamarum inferiorum breviorem cæterarum squamâ longiorem abeuntibus, squamis intimis appendice rotundatâ fimbriatâ inermi velutinâ terminatis, flosculis atropurpureis non radiantibus, acheniis compressis albo-velutinis pappo fusco eis paulò longiori terminatis, setis scabridis ab exterioribus sensim elongatis, seriei intimæ albis paleaceis conniventibus achenio triplò brevioribus.

Hab. in rupestribus calcareis montium ad *Orontem* inter *Suadieh* et *Antiochiam* sitorum et in eâdem arce Antiochiæ. Fl. Junio. (Boiss.)

Folia radicalia 5-6 pollicaria 15-16 lin. lata, segmentis lateralibus utrinquè 4-5, caules 3-4 pedales, capitula magnit. *C. calocephalæ*, spinæ squamarum intermediarum sæpè 8-9 lin. longæ. Species elegans floribus atropurpureis, foliis ad *C. scabiosam*, involucro ad *C. Oliverianam* et affines accedens.

Centaurea scopulorum Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Acrocentron.*)

C. rhizomate crasso cylindrico, collo lanâ bombycinâ densâ vestito,

caule subangulato-striato brevissimè puberulo supernè dichotomè ramoso 3-5 cephalo, foliis pallidè virentibus sub lente tenuissimè asperulo-puberulis lanceolatis pinnatipartitis, segmentis oblongo-lanceolatis acutis acutè denticulatis basi sæpiùs attenuatis terminali sæpè paulò majori lateralibus versùs basin folii decrescentibus, rachide inter segmenta lobulis sæpè auctâ, foliis caulinis superioribus sessilibus parvis pinnatìm 3-5 partitis, capitulis magnis ad ramorum apicem solitariis, involucro hemisphærico lanâ bombycinâ squamas ferè occultanti densè obsito, squamis ovatis in appendicem nigricantem rectam breviter triangularem ciliato-pectinatam spinâ patulâ tenui ciliis triplò longiori validiorique terminatam abeuntibus, squamarum interiorum appendice rotundâ muticâ breviter fimbriata, flosculis roseis non radiantibus, acheniis compressis puberulis pappo albo eis subduplò longiori superatis, setis pappi vix scabridis ab exterioribus ad interiores sensìm auctis, seriei intimæ paulò latioribus basi conniventibus intermedias subæquantibus.

Hab. in fissuris rupium verticalium prom. *Alaya* Pamphyliæ. Fl. Apr. (Heldr.)

Sesquipedalis, folia radicalia rosulata 6-10 poll. longa, segmentis 10-13 lin. longis 3-6 latis utrinquè 6-7, capitula magnitudinis *C. scabiosæ*, spinæ squamarum 3 lin. circ. longæ. Species pulcherrima in sect. *Acrocentro* propè *C. Oliverianam* collocanda a *Centaureæ* charactere serie intimâ pappi non abbreviatâ paululùm discedens sed huic tamen omnibus aliis notis et etiam paleis seriei intimæ basi conniventibus optimè congruens.

Centaurea speciosa Boiss. (Sect. *Acrocentron.*)

C. tota indumento araneoso tenui adpressissimo cinereo-cana, rhizomate suffrutescenti multicauli, caulibus brevibus canis ad apicem usquè densè foliosis monocephalis, foliis teneris omninò muticis utrinquè canescentibus ambitu oblongo-lanceolatis pinnatipartitis segmentis inferiorum latioribus oblongis basi angustatis obtusis obtusè pinnatilobatis superiorum angustioribus minoribus oblongo-linearibus integris vel denticulatis, capitulis magnis, involucri parcissimè araneosi vel glabrescentis squamis virescentibus appendice patulâ vel reflexâ flavidâ basi lanceolatâ canaliculatâ 2-3 spinulis tenuibus utrinquè obsitâ in spinam longam acerosam validam squamâ 2-3 plò longiorem attenuatâ terminatis, squamarum intimarum appendice membranaceâ ovatâ mu-

ticâ lacerâ, flosculis roseis, acheniis pallidè virentibus glabris pappo albo vel rubello eis paulò longiori terminatis, setis ab exterioribus brevioribus sensìm auctis, seriei intimæ non latioribus conniventibus achenio dimidiò brevioribus.

Hab. in rupibus verticalibus calidis vallium circà *Cæsaream Philippi* (*Banias*) Galilææ sitis. Legi flor. Aprili 1846.

Caules ex eodem rhizomate plures 6-10 pollicares, folia radicalia cauli æquilonga segmentis 6-10 lin. longis lobis ovatis, superiorum segmenta et lobi angustiora breviora, capitula magn. eis *C. ornatæ*. Pulchra species foliis et indumento *C. cinerariam*, capitulis *C. eryngioidem* referens.

Centaurea Ainetensis Boiss. (Sect. *Acrocentron.*)

C. tota pilis annulatis mollibus patulis secùs caules sparsis secùs folia et petiolos densis cinerea, rhizomate indurato multicauli apice lanato, caulibus angulato-striatis erectis rigidis 1-2 cephalis, folia petiolatis pinnatipartitis segmentis valdè inæqualibus ovatis oblongis vel lineari-lanceolatis obtusis mucronulatis integris terminali sæpiùs elongato, rachide inter segmenta dentatâ, foliis superioribus paucis brevibus segmentis angustis longè mucronatis vel indivisis linearibus, capitulis pedunculo rigido nudo eis longiori suffultis oblongis, involucri squamis adpressè pubescentibus margine albo-membranaceis breviter et latiusculè ciliatis in spinam flavidam basi pinnato-spinulosam patulam vel recurvam acerosam eis duplò longiorem attenuatis, squamis intimis apice latè hyalinis muticis vix laceris, flosculis pallidè carneis eleganter aurantiaco-striatis non radiantibus, antheris intensè purpureis, achenio hirtulo basi circà areolam longè penicillato pappo albo eis æquilongo terminato, setis ab exterioribus brevioribus sensìm elongatis, seriei intimæ latioribus paleaceis conniventibus achenio dimidiò brevioribus.

Hab. in sylvaticis ad radices Libani in Cœlesyriâ inter *Ainete* et *Deir el Achmar*, legi fructiferam Jul. 1846.

Caules 1/2-1 pedales, folia ea *C. eryngioidis* referentia sed indumento pilorum longorum lente annulatorum cinerea, laciniæ longiores et angustiores, capitula eis *C. eryngioidis* æquilonga sed angustiora, cilia et spinæ breviores eæ 6-8 lin. longæ, corolla pallidior, antheræ purpureæ nec flavescentes, achenium basi multò longiùs penicillatum.

CENTAUREA CROCODYLIOIDES Boiss. (Sect. *Acrocentron.*)

C. annua vel biennis, caule virgato elato parcè puberulo aspero acutè angulato supernè ramoso, ramis strictis elongatis nudis monocephalis, foliis viridibus asperulis inferioribus lyratis lobo terminali oblongo integro vel denticulato lateralibus minoribus 4-6 oblongo-linearibus, foliis superioribus pinnatipartitis laciniis omnibus angustè linearibus, capitulis magnis, involucri globosi glabri squamis abeuntibus in appendicem breviter decurrentem supernè nigro-fuscam margine regulariter albo-fimbriatam fimbriis appendicis diametrum æquantibus apice spinâ tenui erectâ inferiorum abbreviatâ superiorum squamam superanti terminatam, flosculis roseis neutris valdè radiantibus, achenio compresso pilis flavidis detersilibus pubescenti, pappi setis externis tenuibus albis ab extimis brevissimis ad intimas achenio subduplò longiores sensìm auctis, seriei intimæ paleaceæ achenio dimidiò brevioris paleis rufis truncatis denticulatis arctè conniventibus.

Hab. in collibus Galilææ ad planitiem *Esdraëlon*. Legi flor. Maio 1846.

Sæpè 3-5 pedalis, omnibus notis habitu floribus et acheniis *C. crocodylio* quam quoque in Galilæâ legi simillima nisi quod appendix squamarum membranâ ad basin usquè longè pectinato-ciliatâ nec integerrimà marginata est et in spinam longiorem sæpè 9-10 linearem attenuatur. Hoc discrimen mihi nimis grave videtur ut ex hàc plantâ solùm varietatem condam.

CENTAUREA PESTALOZZÆ Boiss. (Sect. *Crocodylium.*)

C. acaulis, rhizomate crassiusculo verticali, foliis omnibus radicalibus rosulatis pilis longis sub lente annulatis hispidis griseis ambitu lineari-oblongis pinnatipartitis segmentis minutis obovato-spathulatis obtusis mucronulatis basi attenuatis integris vel obsoletè dentatis, lobulis minutis inter segmenta interjectis, capitulis inter folia sessilibus mediocribus, involucri glabri squamis pallidè flavis angustè albo-marginatis ciliatis ciliis versùs apicem squamæ elongatis, spinâ terminali tenuissimâ flavâ erecto-patulâ squamæ æquilongâ vel breviori, squamis intimis appendice ovatâ cucullatâ denticulato-lacerâ terminatis, flosculis luteis, achenio densè hirsuto, pappo albido achenio longiori.

Hab. in monte *Akdagh* Lyciæ cl. Pestalozza.

Folia 2-2 1/2 poll. longa 8-10 lin. lata, capitula paulò minora eis C.

Hellenicæ cui ut et *C. aciculari* nostra species affinis est sed illæ præter indumentum diversum a nostrâ spinis longioribus validioribus basi pinnatìm spinulosis differunt.

CENTAUREA IDÆA Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847. (Sect. *Mesocentron.*)

C. biennis? adpressè araneoso-canescens, foliis ferè omnibus rosulatis humi expansis ambitu lineari-spathulatis lyrato-pinnatipartitis lobis lateralibus numerosis minimis auriculæformibus ovato-triangularibus acutiusculè 2–3 denticulatis subretrorsis versùs basin folii decrescentibus terminali aliis triplò majori basi truncato vel subcordato deltoideo sæpiùs transversè latiori, rachide inter segmenta minutè lobulatâ, foliis caulinis inferioribus minoribus lobis lateralibus 2-6 dentiformibus terminali oblongo mucronato, foliis supremis lineari-oblongis basi attenuatis vel linearibus mucronatis angustissimè et integrè decurrentibus, caulibus pluribus e centro rosulæ ascendentibus pumilis supernè ramosis, ramis elongatis ancipiti-subalatis monocephalis, capitulis mediocribus, involucri globosi demùm glabrescentis squamis adpressis viridibus margine non membranaceis in spinam acerosam patulam erectamve flores superantem squamâ 4-5 plò longiorem non canaliculatam basi ustulatam duabusque spinulis ustulatis brevibus utrinquè auctam supernè flavam abeuntibus, squamis intimis in appendicem angustè membranaceam ustulatam spinulosam vel muticam abeuntibus, flosculis luteis non radiantibus, acheniis minimis albis marginalibus nudis cæteris papposis, setis tenuissimis albis seriei exterioris achenio æquilongis, interioris achenio sextuplò brevioribus.

Hab. in saxosis regionis sylvaticæ montis *Idæ* et montium *Sphacioticorum* alt. 3–5000'. (Heldreich.)

Folia inferiora 3–3 1/2 poll. longa, segmenta lateralia utrinquè 10–12 parva terminale 6-7 lin. latum 4-5 longum, caules longiores semipedales, capitula magnit. *C. solstitiatis* cui affinis est et a quâ differt formâ foliorum, caulibus numerosis pumilis etc. Spinæ involucri longiores 9-10 lineares. *C. Sicula* nostræ speciei quoque affinis differt caulibus latè et subundulatìm alatis, involucri phyllis omninò et pallidè luteis minùs longè et validiùs spinosis, spinulis lateralibus numerosioribus.

C. procurrens Sieber est species propria quam in desertis Arabiæ petreæ quoque legi et quæ ab affinibus *C. pallescenti* et *Ægyptiacâ*

certè differt, sed cl. DC. sub hoc nomine partim descripsit specimina Schimp. N° 319 foliis decurrentibus spinisque involucri totâ longitudine spinulosis diversa et ad suam *C. Sinaicam* spectantia.

Centaurea brevicaulis Boiss. (Sect. *Calcitrapa* Cass.)

C. annua vel biennis, caulibus brevissimis prostratis flaccidis simplicibus vel parcè ramosis crispulè papillosis, foliis flaccidis asperulis virentibus linearibus pinnatipartitis, rachide lato-lineari sæpè lobulatâ, segmentis angustè linearibus elongatis iterùm pinnatilobatis vel indivisis crispulè denticulatis terminali sæpè longiori, capitulis 1-2 secùs ramos breviter pedunculatis terminalibusque solitariis mediocribus, involucri horridi squamis stramineis brevissimis margine non membranaceis in spinam stramineam nitidam latam supernè planam infernè convexam teneram medullâ farctam patulam floribus duplò longiorem basi utrinquè 3-5 spinulis brevissimis stipatam abeuntibus, squamis intimis muticis apice angustè membranaceis, flosculis luteis non radiantibus, acheniis stramineis, pappi setis exterioribus albis tenuissimis achenio paulò longioribus, seriei internæ minutissimis vix perspicuis rufescentibus.

C. calcitrapa var. *brevicaulis* DC. Prodr.

Hab. in Ægypto (Sieb., Aucher N° 3140), in *Ægypto mediâ* ad ripas *Nili*. (Boiss.)

Caules 3-6 pollicares, folia inferiora 2 1/2-3 poll. longa rachide ab apice ad basin ubi 2 1/2 lin. lata est dilatatâ, segmenta longitudine varia 1-2 lin. lata. Species infaustè relata ad *C. calcitrapam* a quâ formâ foliorum, floribus luteis, acheniis papposis recedit et in sectione foliis flaccidis, spinis medullari-inflatis minimè duris distinctissima.

Centaurea Pamphylica Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Calcitrapa*.)

C. biennis, caulibus teretibus crassiusculis striatis foliosis dichotomè ramosis, foliis asperis parcequè papillosis flaccidulis ambitu oblongis pinnatipartitis, rachide segmentisque angustè linearibus elongatis minutè denticulatis ad denticulos et apicem spinulis aculeiformibus albis minimis crebrè obsitis, foliis summis oblongo-linearibus lobatis capitula bracteantibus eaque æquantibus, capitulis in dichotomiis supremis subsessilibus terminalibusque solitariis mediocribus,

involucri glabri squamis adpressiusculis coriaceis virentibus inferioribus apice truncatis subpalmatim et brevissimè 5-7 spinulosis spinis erectis, intermediis paucis in spinam validam duram lutescentem patulam lanceolatam suprà canaliculatam flosculis sublongiorem imâ basi spinulosam abeuntibus, supremis appendice membranaceâ rufescenti ovatâ latâ denticulatâ inermi terminatis, flosculis roseis non radiantibus, acheniis ovatis compressis minimis omnibus nudis.

Hab. ad campos et vias Pamphyliæ ad fluvium *Cestrum* Julio. (Heldreich.)

Pedalis vel sesquipedalis, folior. segmenta circ. lineam lata, capitula magnit. eorum *C. calcitrapæ*, spinæ intermediæ 7–8 lin. tantùm longæ. A *C. calcitrapâ* foliis crebrè spinulosis, squamis intermediis solis in spinam productis etc. egregiè differt. *C. Alexandrina* quoque affinis habet folia aliter dissecta, squamas omnes spinosas, spinas crassissimas latè canaliculatas infernè spinulosas, etc.

Centaurea araneosa Boiss. (Sect. *Calcitrapa.*)

C. tota papillis crispis araneosa grisea, caulibus angulatis prostratis ramosissimis, foliis radicalibus bipinnatipartitis partitionibus primariis rachideque linearibus elongatis terminali lineari longiori rariùs oblongâ, partitionum segmentis minimis ovato-oblongis, foliis caulinis oblongo-lanceolatis latiusculis irregulariter lobatis denticulatisque denticulis mucronulatis, capitulis breviter pedunculatis foliis supremis ea subæquantibus bracteatis, involucro ad spinarum basin araneoso-lanato squamis arctè imbricatis virescentibus infimis integerrimis spinâ rectâ tenui eis æquilongâ vel breviori terminatis, intermediis in spinam validam patulam flavam duram basi latam canaliculatam spinulisque 3–4 utrinquè auctam flosculis æquilongam vel longiorem abeuntibus margine non membranaceis, squamis intimis appendice membranaceâ denticulatâ cucullatâ pallidâ terminatis inermibus, flosculis luteis non radiantibus, acheniis minimis, pappi setis exterioribus tenuissimis albis achenio subæquilongis, intimis rufescentibus inter se remotiusculis brevissimis.

Var. β. *tenuifolia.* — Laciniæ foliorum angustiores spinæque capitulorum basi paulò minùs dilatatæ cæterùm omnia speciei.

Hab. species in arenosis præsertìm maritimis Palæstinæ, circà *Gaza,* ad radices septentrionales *Carmeli* sub cænobio. Varietas ad meridiem urbis *Gaza* in regione *Amalecitarum.* (Boiss.)

Species a *C. calcitrapâ* et *C. calcitrapoidi* auct. recentiorum distinctissima floribus flavis, capitulis araneoso-lanatis, spinis crassioribus 9-10 lin. longis basi 1 1/4 lin. latis. Forsan hùc ex verbis « *calyces basi lanuginosi* » spectat *C. calcitrapoides* L. Amæn. Acad. (quoad pl. Palæstinam non auctorum) species cæterùm e mixtione plantarum diversarum orta ideò valdè dubia et ob folia « *indivisa serrata* » dicta in nostrâ plantâ ægrè agnoscenda.

Centaurea Hermonis Boiss. (Sect. *Calcitrapa.*)

C. tota breviter papillosa griseo-virens, caulibus teretibus acutè striatis rectis a basi dichotomè ramosissimis, foliis præter pilos annulato-crispos asperis ambitu oblongo-lanceolatis pinnatipartitis, segmentis linearibus a mediâ parte rachidis utrinquè decrescentibus iterùm pinnatipartitis lobatis denticulatisve dentibus in aculeolos calcareos albos abeuntibus, foliis caulinis superioribus lineari-lanceolatis denticulatis, supremis ad basin capitulorum reflexis eis æquilongis, capitulis numerosis secùs ramos sparsis subsessilibus terminalibusque, involucri glaberrimi squamis luteo-virentibus angustissimè et integrè membranaceo-marginatis infimis in spinam brevissimam rariùs 2 spinulis obsitam abeuntibus, intermediis in spinam flavam acerosam patulam supernè canaliculatam flosculis multò longiorem basi 2-4 spinulis obsitam abeuntibus, intimis appendice ovatâ membranaceâ integrâ terminatis, flosculis flavido-roseis non radiantibus, acheniis oblongis compressis, pappi exterioris setis albidis tenuibus ab extimis brevissimis ad interiores achenio breviores sensìm auctis, seriei intimæ triangulari-lanceolatis dissitis brevissimis.

Hab. circà *Rascheya* in Antilibano et in siccissimis regionis inferioris *Hermonis*. Legi Julio 1846.

Ramosissima 1-1 1/2 pedalis, folia radicalia cum petiolo 4-5 pollic. sesquipollicem lata laciniis 1 1/2-2 lin. latis, capitula magn. *C. calcitrapæ,* spinæ 12-14 lin. longæ basi lineam latæ. Species a. *C. calcitrapoidi* Auct. Fl. Gall. foliis multò magis dissectis lobis calcareo-aculeolatis, squamis involucri evidenter quamvis angustè membranaceis, colore flosculorum, pappo exteriori achenium non æquanti distincta. *C. hyalolepis* squamis latè hyalino-membranaceis longiùs distat.

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

PARISIIS. — TYPIS MARCI DUCLOUX ET CONS.,
VIA ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 80.

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM

N° 11.

AUCTORE

E. BOISSIER,

Soc. Phys. Genev. Sodali.



PARISIIS.

TYPIS MARCI DUCLOUX ET CONS.

VIA ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 80.

1849.

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

COMPOSITÆ.

CORYMBIFERÆ.

Bellis longifolia Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847.

B. perennis, radice fibris cylindricis tenuibus longis numerosis constanti, foliis uninerviis parcè et adpressiusculè hirsutis lineari-spathulatis elongatis obtusis utrinquè versùs apicem 2-4 denticulis minutissimis ascendentibus acutis obsitis, scapis folia 2-3 plò superantibus hirtulis, involucri phyllis nigris ellipticis obtusis basi parcè et adpressè albo-hirtis, ligulis pallidè roseis involucro sesquilongioribus, achenio compresso obovato obtusissimo margine crasso cincto.

Hab. in monte *Cavoutsi* provinciæ *Sitia* Cretæ alt. 5000'. Fl. Aprili. (Heldr.)

Folia majora 2-2 1/2 poll. longa infernè longè attenuata supernè 4-5 lin. lata, capitula paulò minora eis *B. perennis* quæ differt foliis subtrinerviis obtusiusculè crenatis obovato vel oblongo-spathulatis, indumento e papillis crassioribus constanti. *B. sylvestris* longiùs distat capitulis multò majoribus, involucri phyllis acutiusculis.

Erigeron Elbrusense Boiss. in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846.

E. cæspitosum nanum, radice fibris elongatis constanti, foliis præter margines glabros utrinquè glabris viridibus oblongo vel lineari-spa-

thulatis integris in petiolum attenuatis, caulibus hirsutis monocephalis capitulo vix longioribus, capitulis e foliis non exsertis, involucri phyllis linearibus dorso patulè papillari-hirtis basi viridibus apice scariosis purpurascentibus acuminatis, floribus fæmineis omnibus ligulatis pallidè roseis subulatis disco paulò longioribus.

Hab. in schistosis ad lacum alpis *Hasartsohal* in parte occidentali montis *Elbrus* Kotsch. N° 488. Fl. Jul.

Planta vix pollicaris, capitula paulò minora eis *E. uniflori* a quo præter capitula e cæspite non exserta differt involucro breviter hirto nec lanato, ligulis discum paulò tantùm excedentibus.

EVAX ANATOLICA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

E. acaulis vel e basi glomeruli centralis ramosa subumbellata ramis prostratis, foliis adpressè albo-lanatis oblongis acutis glomerulos duplò superantibus, capitulis in glomerulos planiusculos densissimè et indistinctè congestis, involucri phyllis oblongis subcarinato-cymbiformibus acutiusculis præter apicem angustè virescentem albo-membranaceis infernè nudis supernè omninò lanâ crispâ albâ obsitis apice mucrone setuloso brevi glabro terminatis, acheniis cylindricis sub lente tenuissimè hirtulo-scabridis.

Hab. in siccis montanis Anatoliæ, monte *Ghelipel* vallis *Djoksou* Isauriæ, montibus ad orientem jugi *Gheidagh* sitis alt. 4500' (Heldr.), *Libano*. Labill. ex herb. Welb, circà *Diarbekir* Kotschy N° 189.

Ab *E. asterisciflоro* et *pygmœo* facilè dignoscitur phyllis involucri non omninò vel saltem supernè glabris nec attenuato-acuminatis sed præter setulam terminalem glabram ad apicem usquè densè lanatis magis cymbiformi-plicatis. Icon *Fil. exiguœ* Fl. Græc. differt a nostrâ plantâ foliis floralibus obtusis glomerulo vix longioribus et *E. exigua* DC. et Guss. e Siciliâ quæ ex cl. auctoribus species Sibthorpiana ipsa est ab *E. Anatolicâ* distinctissima est phyllis sensim attenuatis basi lanatis supernè nudis et forsan ab *E. pygmœâ* capitulis basi magis lanatis non satis differt.

EVAX PALÆSTINA Boiss.

E. tota lanâ adpressâ grisea sub glomerulo centrali subsessili proliferè ramosa ramis prostratis iterùm proliferis, foliis linearibus obtusis glomerulos duplò et ampliùs superantibus, capitulis in glomerulos

sphæricos densè congestis sed inter se distinctis apice e lanâ prominulis, involucri phyllis oblongis carinato-cymbiformibus dorso viridibus margine albo-membranaceis extùs totâ longitudine adpressè hirsutis omnibus in mucronem setaceum glabrum abeuntibus intimis brevissimè mucronatis, acheniis oblongis sub lente minutissimè puberulis.

Hab. circà *Hierosolymam* ubi legi Aprili 1846 ineunte.

Diametro 2-4 pollicaris, folia floralia 6-8 lin. longa; affinis speciei præcedenti a quâ differt ramositate majori, foliis longioribus, glomerulis convexis nec planis, capitulis ob squamas interiores paulò longiores distinctis, involucri phyllis toto dorso nigro-viridibus longiùs setaceo-mucronatis.

Evax eriosphæra Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

E. tota lanâ griseâ adpressâ obsita a basi ramosissima, ramis brevissimis, glomerulis numerosis globosis densis in cæspitem contiguis, foliis oblongis obtusis glomerulo globoso subbrevioribus, capitulis inter se in glomerulo indistinctis densè albo-lanatis, involucri phyllis oblongis subconvexis præter apicem virescentem omninò albo-membranaceis basi nudis supernè densè et longè albolanatis breviter acuminatis acumine glabro e lanâ non exserto, acheniis minimis oblongis glabris.

Hab. in aridis planitiei *Adalia* in Pamphyliâ. (Heldr.)

Affinis *E. Palæstinæ* sed ab eo et *E. Anatolicâ* eximiè distincta caule a basi nec proliferè et sub glomerulo centrali ramoso, foliis brevissimis, glomerulis densis contiguis, involucri phyllis non cymbiformibus non apice setaceis sed acuminatis acumine e lanâ non exserto.

Evax contracta Boiss.

E. acaulis, glomerulo unico radicali magno, foliis adpressissimè canis glomerulum involucrantibus longèque superantibus basi in petiolum longè attenuatis supernè obovato-spathulatis mucronulatis post anthesin basi induratis circà glomerulum contractis, capitulis densè congestis subindistinctis, involucri phyllis omninò membranaceis lutescentibus ovato-oblongis planiusculis in mucronem setaceum longiusculum acuminatis supernè extùs laxissimè lanatis, acheniis compressis ovato-triangularibus pruinoso-scabridis.

Hab. in *Arabiâ petreâ* ad fines Palæstinæ (Boiss.), ad fontes petroli propè *Dalechi* Persiæ australis Kotschy N° 968.

Folia in petiolum angustum flores superantem attenuata cum eo 8-12 lineas longa supernè 2 1/2-3 lin. lata, glomerulus magnitudinis *Ev. asterisciflorœ* cui nostra species habitu affinis est et a quâ distinguitur formâ foliorum post anthesin basi contractorum, involucri phyllis angustè setaceo-acuminatis.

Ceruana Schimperi Boiss.

C. perennis tota partibus junioribus sericeo-cana a basi induratâ ramosa, caulibus brevibus procumbentibus erectisve flexuosis foliosis duris sub capitulis terminalibus semel vel pluries proliferè ramosis ramis divaricatis, foliis omnibus mollibus integris vel vix repandis oblongo-spathulatis obtusis brevissimè mucronulatis in petiolum inferiorum vix basi dilatatum cæterorum minutè auriculato-amplexicaulem angustatis, capitulis globosis subsessilibus minutis, bracteis foliaceis oblongo vel lineari-spathulatis erecto-patulis capitulo æquilongis, involucri adpressè hirti phyllis arctissimè imbricatis oblongis angustissimè membranaceis, flosculis marginalibus tridentatis paucis, paleis linearibus obtusis concavo-plicatis supernè hirtis, pappi paleis lanceolatis acutis laceris achenio adpressè hirto æquilongis.

Hab. in *Arabiâ petreâ* Schimper N° 719 sub *Buphtalmo graveolenti*.

Planta dumos subrotundos rigidos diametro 6-9 pollicares formans, folia inferiora cum petiolo 9-10 lin. longa apice 2-3 lata, capitula piso paulò majora. Ab *Asterisco graveolenti* præter flosculos marginales non ligulatos egregiè dignoscitur indumento magis cano, foliis nunquam pinnatifidis, capitulis dimidiò minoribus.

Chrysophtalmum montanum Boiss.

C. perenne multicaule basi suffrutescens totum adpressè pubescens collo parcè lanatum, caulibus tenuibus angulato-striatis foliosis erectis supernè parcè et alternatim ramosis, ramis monocephalis nudis angulato-striatis supernè subincrassatis, foliis lanceolatis utrinquè attenuatis acuminatis breviter petiolatis rigidulis nervosis integerrimis strictis, bracteis 1-2 linearibus inæqualibus capitulo sæpè longioribus, involucri adpressè hirtuli phyllis angustè lineari-lanceolatis acuminatis,

paleis setaceis plicatulis acutis, flosculis marginalibus brevioribus tridentatis, antheris basi caudâ lacerâ auctis, acheniis subtetragonis pappo albo piloso eis triplò breviori superatis.

Hab. in *Syriâ* circà *Antab* Aucher N° 3228.

Etsi flores marginales tridentati sint hæc planta ob antheras basi caudatas *Chrysophtalmo* nec *Ceruanæ* adnumeranda est et juxtà *Ch. sternutatorium* Schultz collocanda.

Chrysophtalmum dichotomum Boiss. et Heldr. in pl. Anatol. 1846.

Ch. perenne pilis basi subincrassatis papillaribus brevibus adpressis albis pubescens subviscidum pallidè virens, collo incrassato lanato squamoso, caule unico tereti erecto flexuoso a basi alternè ramoso supernè dichotomè et divaricatìm ramoso ramis nudis monocephalis apice clavato-incrassatis inanibus multistriatis, foliis inferioribus et turionum radicalium sessilium longè petiolatis, cæteris subsessilibus, omnibus oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusiusculis integerrimis, floralibus 3-5 oblongis valdè inæqualibus capitula bracteantibus eaque sæpiùs superantibus, involucri patulè vel retrorsùm albo-setulosi phyllis multiserialibus inferioribus paulò brevioribus subsquarroso-patentibus lineari-subspathulatis cæteris setaceis mucronatis, paleis setaceis mucronatis, flosculis omnibus quinquedentatis, acheniis tereti-subcylindricis striatis subincurvis hirtulis, antheris lacero-caudatis, pappo ad pilos brevissimos patulos vix perspicuos reducto.

Hab. in saxosis Tauri Pamphylici inter *Marla* et *Adalia* alt. 1000-1500' (Heldr.). Floret medio Julio.

Pedalis, folia turionum cum petiolo 2-3 pollicaria 4 lin. circ. lata, floralia capitulis sæpè duplò longiora, capitula illis *Ceruanæ pratensis* duplò majora ramo clavato 1 1/2-2 pollicari suffulta. Ab aliis generis speciebus indumento, pedunculis incrassatis, caule supernè dichotomo, pappo brevissimo distinctissima.

Ob ut videtur antiquiorem cl. Steetz *Pterochætam*, in Preiss. plant. Australasiæ, genus meum *Pterochæte* in Diagn. VI propositum in *Platychætem* mutandum et ejus species sic nominandæ.

Pterochæte glutinosa.— Platychæte glutinosa.

Pterochæte Aucheri. — Platychæte Aucheri.

Pterochæte mucronifolia. — Platychæte mucronifolia.

Pterochæte glaucescens. — Platychæte glaucescens.

Inulam multicaulem. Boiss. Diagn. Nº 4 ob antiquiorem *I. multicaulem* F. et M. muta in *Inulam Anatolicam* Boiss.

PULICARIA ELATA Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846.

P. perennis, caulibus basi denudatis ascendentibus dein erectis elatis foliosis supernè ramosis paniculato-corymbosis, foliis pallidè virentibus utrinquè adpressè et brevissimè subvelutinis pilis basi tuberculato-incrassatis inferioribus oblongo-linearibus spathulatis in petiolum brevem attenuatis intermediis latè lineari-spathulatis infernè subangustatis basi minutè cordato-auriculatis obtusis, rameis crebris linearibus obtusiusculis mucronulatis minutè et acutiusculè auriculatis, pedunculis nudis capitulo 2-6 plò longioribus, involucri squamis villosis lineari-subulatis adpressis, ligulis demùm reflexis angustè linearibus involucro duplò longioribus, acheniis parcè et adpressè hirtulis, pappo exteriori brevissimo coroniformi dentato interioris setis 10.

Hab. in locis humidis montis *Elbrus* propè *Derwend* Kotsch. Nº 414.

Bipedalis, folia inferiora bipollicaria supernè 4-5 lin. lata, ramealia 5-7 lin. longa 1-1 1/4 lin. lata, capitula magnitudinis *Pul. uliginosæ*. Huic et *P. Kotschyi* Schultz affinis sed distinctissima foliis ramulorum numerosis angustè linearibus minutè auriculatis nec oblongo-amplexicaulibus, pappo pauciseto. *P. desertorum* longiùs differt ligulis brevissimis, *P. Arabica* radice annuâ, caulibus a basi ramosissimis, pedunculis tenuissimis, etc.

PHAGNALON GRÆCUM Boiss. et Heldr.

Ph. perenne dumosum caulibus basi suffrutescentibus decumbentibus supernè ramosis ramis erectis strictis densè foliosis canis foliis facie superiori junioribus subfloccosis dein glabris viridibus subtùs canis oblongo-lanceolatis acutis margine undulato-sinuatis in petiolum basi dilatatum breviter auriculato-decurrentem attenuatis, supremis angustè linearibus integris, pedunculis floccosis demùm glabrescentibus, involucri campanulati glabri phyllis regulariter imbricatis adpressissimis non hyalino-marginatis ab infimis triangularibus lanceolatis acutiusculis apice fuscescentibus ad intermedias lineari-lanceolatas obtusas et superiores angustè lineares acutas flores excedentes sensim elongatis.

Ph. intermedium DC. quoad locos ex Oriente et Reut. et Marg. Fl. Zacynth. non Lagasca.

Hab. in rupestribus regionis calidæ totius Græciæ ad *Patras*, *Nauplia* (Boiss.), Atticâ ad *Acropolim* (Sprun.), Messeniâ ad *Pylos* (Heldr.). *Cretâ* (Sieb. sub *Con. sexatili*), *Zacyntho* (Marg.).

Var. *oxyphylla*. — Foliola involucri inferiora acutiora, superiora acutissima.

Hab. *Algeriæ* (Herb. Fauché).

Hæc species quam ipsi et auctores plures cum *Ph. saxatili* et *rupestri* confusimus ab eis sequentibus notis egregiè differt. A priori distinguitur foliis latioribus oblongo-lanceolatis nec sublinearibus, involucri phyllis non squarroso-patentibus nec margine hyalinis undulatisque. *Ph. rupestre* e Syriâ, Palæstinâ, Persiâ australi totâque regione Mediterraneâ occidentali oriundum sed quod hucusquè nec e Cretâ nec e Græciâ vidi, nostræ speciei foliorum formâ et undulatione involucri phyllis non squarrosis propiùs accedit sed differt phyllis conspicuè latioribus infimis ovatis intermediis oblongo-ellipticis omnibus præter intimas obtusissimis apice subscariosis subcucullatis. *Conyza saxatilis* Fl. Græc. tab. 862 quoad locum nostram speciem refert sed formâ involucri squamarum potiùs *Ph. rupestre* refert et ideò dubia est.

Conyza intermedia Lag. — *Ph. Lagascæ* Cass. e descriptione et etiam e specimine Murcico ab ipso Lagasca mihi olìm dato est *Ph. saxatile* ipsisimum.

Anthemis Persepolitana Boiss. (Sect. *Chrysanthemis*.)

A. annua pluricaulis, caulibus ascendentibus abbreviatis parcè ramosis adpressè puberulis, foliis sub lente parcè et adpressè hirtulis virentibus ambitu linearibus pinnatisectis segmentis brevissimis in lobulos paucos ovato-oblongos obtusos confertos pinnatisectis, capitulis pedunculatis terminalibus, involucri glaberrimi phyllis omninò et latè scariosis pallidis ovatis erosulis cucullatis, ligulis flavis breviter ovatis disco brevioribus, flosculis tubulosis basi hirsutis, receptaculi convexi paleis lineari-setaceis acutis, acheniis...

A. scariosa Boiss. in pl. Kotsch. Pers. Austr. non DC.

Hab. in planitie propè ruinas *Persepolis* Kotschy N° 249.

Ab affini *A. scariosâ* cui primùm conjunxeram egregiè differt foliorum lobis non elongatis lineari-setaceis, ligulis brevissimis, paleis longioribus angustioribus non angustè lanceolatis nec carinato-plicatis.

A. hyalina DC. differt involucri phyllis pubescentibus, corollâ basi glabrâ, etc.

ANTHEMIS CORNUCOPIÆ Boiss. (Sect. *Euanthemis.*)

A. annua a basi ramosa, caulibus ascendentibus subsimplicibus glabris, foliis parcè hirtulis a basi tenuissimè bipinnatisectis laciniis setaceis mucronulo terminatis supremis pinnatisectis brevissimis, capitulis solitariis, involucri parcè hirti phyllis oblongo-linearibus præter nervum medium subcarinantem virentem pallidis appendice ovato-triangulari scariosâ fuscâ secùs margines angustè decurrenti terminatis, receptaculo subgloboso toto paleaceo, paleis lanceolatis carinatis in mucronem subpungentem abeuntibus integris achenio longioribus dorso viridibus cæterùm scariosis, ligulis albis oblongis disco subbrevioribus demùm reflexis, florum hermaphroditorum tubo basi intrà coronam achenii inflato ovato-pyriformi spongioso indurato hirto purpureo, acheniis a basi angustiori obsoletè tuberculatâ sensìm dilatatis obconicis obsoletè angulatis in coronam crassam dimidiatam corticosam sublobatam eis æquilongam abeuntibus, exterioribus angustioribus subcylindricis basi magis tuberculatis.

Hab. in planitie *Esdraëlon* Galilææ (Boiss.)

Habitu *Marutam fuscatam* refert sed laciniæ foliorum tenuiores, ligulæ breviores, receptaculum *Anthemidis*. Species insignis acheniis cornucopioideis maturis cum coronâ 2 1/2 lin. circ. longis; character tubi corollini basi spongioso-incrassati in *A. scariosâ* et pluribus aliis speciebus occurrit.

A. Pamphylica Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. ad *A. pseudocotulam* Boiss. Diagn. VI reducenda est.

ANTHEMIS RASCHEYANA Boiss. (Sect. *Euanthemis.*)

A. annua adpressè hirta grisea, caule pumilo infernè folioso ramosoque ramis arcuato-ascendentibus, foliis ambitu oblongis petiolatis bipinnatisectis lobulis brevibus tenuissimis confertis, capitulis pedunculo gracili longo fructifero non clavato suffultis, involucri phyllis glabriusculis oblongis latè et pallidè scariosis sublaceris, ligulis albis ovato-oblongis disco brevioribus citò reflexis, receptaculi hemisphærici paleis oblongo-lanceolatis obtusis vel truncatis denticulatis nervo

in aristam brevem exserto, acheniis omnibus albis tenuiter cylindricis lævibus obsoletè striatis nudis.

Hab. in Antilibano inter *Rascheya* et *Damascum* Maio. (Boiss.)

Planta circ. 4 pollicaris, pedunculi parte nudâ sesquipollicem longi, capitula eis *A. arvensis* minora; huic affinis sed distinctissima staturâ minori, palearum formâ, ligulis abbreviatis, acheniis conformibus externis margine non tumidis, etc.

Anthemis crassipes Boiss. (Sect. *Euanthemis.*)

A. annua adpressissimè hirta grisea a basi divaricatìm ramosissima, foliis ambitu ovato-rotundis bipinnatisectis partitionibus divergentibus lobulis minutis brevibus, capitulis pedunculo longo nudo demùm clavato-incrassato suffultis, involucri phyllis adpressissimis adpressè hirsutis ovatis latè scarioso-marginatis dentato-laceris, ligulis albis oblongis disco æquilongis, receptaculi hemisphærici paleis angustè lanceolatis carinatis in mucronem rigidum attenuatis integerrimis, acheniis tetragonis lævibus estriatis latere interiori coronâ brevissimâ dimidiatâ marginiformi exteriorum fuscâ crassiusculâ lobatâ interiorum albidâ acutâ superatis.

Hab. circà *Rascheya* et in *Antilibano* cum præcedenti. (Boiss.)

Hab. et magnitudo capitulorum *A. arvensis* var. *incrassatæ* sed magis divaricata; ab eâ distinctissima involucri phyllis latiùs scariosis, receptaculo non conico, acheniis non profundè sulcatis coronâ dimidiatâ nec annulo tumido cinctis, corollâ basi non incrassatâ, etc. Variat 3-4 pollic. pedalisque et ejus formæ pumilæ ab *A. Rascheyanâ* cui pedunculis elongatis et habitu similes sunt distinguuntur pedunculis incrassatis, involucri phyllis hirtis, palearum et acheniorum formâ, lobis foliorum magis divaricatis.

Anthemis ammophila Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Euanthemis.*)

A. annua a basi pluricaulis, caulibus pumilis procumbentibus erectisque subsimplicibus rubellis glabriusculis, foliis petiolatis minutis adpressè hirtis griseis pinnatisectis segmentis minimis in lobulos 2-5 confertos oblongos acutiusculos iterùm pinnatis, pedunculis glabris fructiferis clavato-incrassatis, involucri phyllis adpressè hirtis supernè latè albo-scariosis oblongis obtusissimis suberosis, receptaculi conici

paleis oblongis carinatis acutis nervo carinali viridi excepto hyalinis flosculis paulò brevioribus, ligulis albis oblongis disco longioribus, acheniis minutis quadrangulis basi attenuatis lævibus apice truncatis obsoletè et acutè marginatis omnibus conformibus.

Hab. in arenosis Pamphyliæ ad littora maris propè ostium fluv. *Melas* infrà *Monargat*. Fl. April. (Heldr.)

Planta 3-4 pollicaris, folia cum petiolo 5-7 lin. longa 2 lata ea *A. secundirameœ* referentia sed segmenta lateralia breviora, capitula magna diametro pollicaria. Species pulchella ex affinitate *A. secundirameœ* quæ differt foliis glabris, ligulis abbreviatis, acheniis breviter coronatis et *A. peregrinœ* L. — *tomentosœ* d'Urv. indumento cano, ligulis minoribus et acheniis coronâ auriculæformi donatis distinctæ.

Anthemis Cassia Boiss. (Sect. *Euanthemis.*)

A. perennis basi suffrutescens cæspitosa tota sericeo-cana, foliis secùs partem inferiorem caulium turionesque steriles congestis longè petiolatis ambitu oblongis pinnatisectis 3-4 jugis rachide segmentisque linearibus hisce profundè 2-3 fidis laciniis linearibus acutiusculis, caulibus elongatis simplicissimis præter basin foliosam nudis monocephalis, capitulis magnis, involucri phyllis adpressissimis lanceolatis acutis pallidis sparsìm et breviter præsertìm ad margines albolanatis, receptaculi hemisphærici paleis oblongis concavo-subcarinatis obtusis eroso-subdentatis nervo medio in mucronem rigidum flosculos æquantem producto, ligulis albis linearibus disco vix brevioribus, acheniis albis lævibus quadrangulis coronâ hyalinâ tenerrimâ brevi truncatâ suberosâ dimidiatâ latere interiori coronatis.

Hab. in regione superiori *Cassii*. Floret Junio. (Boiss.)

Folia cum petiolo tripollicaria segmentis 6-10 lin. longis rachide laciniisque sesquilineam circ. latis, caules pedales longioresque, capitula magnitudinis *Leucanthemi vulgaris*. Species pulcherrima ab omnibus *A. montanœ* varietalibus distincta foliorum laciniis multò latioribus, pedunculis longissimis, capitulis duplò majoribus diametro sesquipollicaribus. *A. absinthifolia* habet indumentum magis sericeum, folia ambitu ovata bipinnatisecta laciniis multò brevioribus paulòque angustioribus, capitula tertià parte minora multò breviùs et tenuiùs pedunculata.

Anthemis Anatolica Boiss. (Sect. *Euanthemis.*)

A. perennis basi subindurata cæspitosa, caulibus pluribus tenuibus

rigidulis ascendentibus infernè ramosis vel simplicibus, foliis adpressè cinereis turionum sterilium petiolatis ambitu ovatis bipinnatisectis laciniis angustissimè oblongo-linearibus obtusis, foliis caulinis paucis subsessilibus vel sessilibus a basi subsimpliciter pinnatisectis, capitulis longè pedunculatis, involucri phyllis adpressissimis breviter et parcè hirtis margine rufescentibus lanceolatis acutis interioribus apice obtusioribus magis scariosis, receptaculi conici paleis lanceolatis carinatis apice eroso-subdentatis in mucronem flosculos æquantem attenuatis, ligulis albis oblongis discum subæquantibus, acheniis albis quadrangulis obsoletè striatis exterioribus præsertìm ad strias minutè tuberculatis coronâ brevissimâ integrâ dimidiatâ acutâ latere interiori superatis.

Var. β *discoidea.* — Sæpiùs minùs cinerea vel virescens lobi foliorum paulò magis divaricati, ligulæ nullæ.

Hab. in montosis et submontosis siccis Anatoliæ, *Cadmi* radices ad orientem urbis *Denisleh* et inter *Denisleh* et *Geyra*, in parte superiori *Mesogis* suprà *Tralles*. Legi Jun. 1842.

Habitu affinis nonnullis formis minoribus *A. montanæ* quâcum eam confusi sed distincta capitulis longiùs pedunculatis, receptaculo conico, acheniis brevioribus marginalibus tuberculatis. Varietas in calidioribus crescens acheniis tuberculatis ab omnibus formis *A. Chrysocephalæ* dignoscitur. *A. Reuteriana* nostræ speciei habitu affinis acheniis lævibus coronâ eis æquilongâ superatis eximiè differt.

ANTHEMIS RHODENSIS Boiss. (Sect. *Euanthemis.*)

A. basi suffruticosa ad partes juniores adpressè hirta cinerea, ramis tenuibus infernè densiusculè foliosis in pedunculum nudum monocephalum abeuntibus, foliis a basi pinnatisectis rachide segmentisque paucis planiusculis lineari-subulatis mucronulatis inferioribus indivisis superioribus terminalique paulò longioribus longiusculè 2-3 fidis, capitulis parvis discoideis, involucri phyllis triangularibus lanceolatisque acutis pallidis margine fuscescentibus adpressissimis, paleis linearibus carinatis apice in mucronem flosculos æquantem abruptè attenuatis, acheniis.....

Hab. in insulâ *Rhodo* Aucher N° 3253.

Affinis habitu et capitulorum magnitudine *A pectinatæ* et *Smyrneæ* ab eis distincta caulibus suffruticosis, segmentis foliorum tenuissimis quidem sed paucioribus utrinquè tantùm 3-4 elongatis 2-3 lineas longis.

ANTHEMIS COELOPODA Boiss. (Sect. *Cota.*)

A. annua parcè et minutè puberula vel glabrescens viridis, caule crassiusculo ferè a basi divaricatìm ramoso, ramis dichotomis, foliis ambitu ovatis bipinnatisectis rachide integrâ, partitionibus linearibus integris dentatis vel etiam lobatis dentibus lobisque divaricatis brevissimè mucronatis, capitulis magnis pedunculo valdè clavato-incrassato intùs inani suffultis laxè corymbosis, involucri phyllis pallidis arctè imbricatis ab infimis triangularibus acutis ad intima lanceolata ciliatula apice breviter scariosa obtusiuscula elongatis, ligulis albis disco longioribus, receptaculi hemisphærici paleis oblongis carinatis abruptè in mucronem rigidum eis æquilongum flosculos æquantem contractis, acheniis tetragono-compressis ancipitibus exalatis utrinquè obsoletè 1-2 nerviis coronâ brevissimâ argutâ integrâ terminatis.

A. altissima Boiss. in Pinard pl. Anat. exs. non L.

Hab. in cultis planitiei *Smyrnensis* (Boiss.) circà *Geyra* Cariæ. (Pinard.)

Facie similis *A. altissimæ* sed a basi et divaricatìm ramosa, segmenta et lobi foliorum magis divaricata brevissimè et subobsoletè mucronata, pedunculi crassiores inanes, achenia minora angustiora manifestè coronata utrâque facie præter nervum carinalem ferè lævia vel obsoletè 1-2 striata nec argutè 10 striata. *A. Cota* pedunculis non incrassatis, paleis sensìm attenuatis, flosculis brevioribus, acheniis utrinquè 5 striatis et *A. austriaca* formâ foliorum, capitulis dimidiò brevioribus, pedunculis non incrassatis, acheniis subalatis longiùs differunt.

ANTHEMIS PESTALOZZÆ Boiss. (Sect. *Cota.*)

A. annua tota adpressè hirta grisea a basi multicaulis, caulibus tenuibus pumilis simplicibus vel parcè ramosis, foliis parvis pinnatisectis segmentis minimis ovatis in lobulos confertos mucronulatos oblongos pinnatisectis, pedunculis tenuibus apice subincrassatis, capitulis parvis, involucri phyllis hirtis adpressissimis scariosis pallidis infimis acutis superioribus oblongis obtusis, receptaculi conici paleis oblongis carinatis obtusis mucrone brevi flosculos æquanti terminatis, acheniis subancipiti-compressis utrinquè obsoletè 5 striatis coronâ brevissimâ eximiè denticulato-fimbriatâ terminatis.

Hab. propè *Elmalu* Lyciæ, legit et comm. cl. Dr Pestalozza, in parte inferiori montis *Taktalu* propè *Smyrnam.* (Boiss.)

Caules 4-5 pollicares, capitula magnit. formarum minorum *A. arvensis* a quâ acheniorum formâ, paleis obtusis mucronatis statìm dignoscitur. Affinior *A. Austriacæ* quæ differt segmentis foliorum lineari-oblongis eximiè pectinatis, paleis lanceolatis acutis, acheniis coronâ integerrimâ superatis.

ANACYCLUS NIGELLÆFOLIUS Boiss.

A. annuus sparsìm et longè hirsutus, caule tenui erecto folioso simplici monocephalo vel medium versùs 1-2 ramis monocephalis aucto, foliis inferioribus petiolo basi pectinatìm laciniato suffultis pinnatisectis laciniis rachideque tenuissimè lineari-setaceis profundè 2-3 partitis superioribus sessilibus laciniis indivisis omnibus mucronatis, pedunculo adpressè hirto longiusculo nudo fructifero sensìm incrassato, capitulis parvis, involucri adpressè hirti pallidi phyllis adpressis inferioribus triangularibus acutis interioribus oblongis obtusis, ligulis minimis albis ovato-oblongis disco multò brevioribus, flosculis disci æqualiter quinquedentatis, paleis latè oblongis obtusis planis brevissimè mucronatis, acheniis plano-compressis obcordatis, alis hyalinis in lobos rotundatos abeuntibus semini æquilatis.

Hab. in collibus Antilibani inferioris circà *Rascheya*. Fl. Maio. (Boiss.)

Caules semipedales vel paulò longiores, folia inferiora cum petiolo pollicaria, pedunculus bipollicaris fructifer apice sesquilineam diametro latus, capitula eis *A. clavati* ferè dimidiò minora, ligulæ paucæ vix 2 lineas longæ, achenium 2 lin. circ. longum latumque. Species caulibus erectis pumilis simpliciusculis, foliorum laciniis tenuissimis elongatis, capitulis minutis, ligulis abbreviatis etc. distinctissima.

LEUCOCYCLUS Boiss.

Capitulum multiflorum heterogamum. Flores radii ligulati uniseriales fæminei, flores disci tubulosi hermaphroditi quinquedentati exalati basi in duo labia breviter ovata celluloso-corticosa achenii apici utrinquè applicata producti. Receptaculum convexum paleis oblongo-linearibus concaviusculis obtusis denticulato-laceris muticis flosculos non æquantibus. Involucrum latè campanulatum pluriseriale phyllis persistentibus imbricatis membranaceis. Achenia plano-compressa cu-

neato-retusa alà integrà utrinquè apice in lobum brevissimum obtusum abeunti marginata (immatura) epapposa. Antheræ basi obtusæ ecaudatæ appendiculatæ inclusæ. Styli rami circinnati exappendiculati. — Herba perennis Orientalis alpina foliis *Achillearum Santolinearum* donata, capitulo amplo *Leucanthemi.* Genus affine *Anthemidi* et *Anacyclo,* a priori acheniis compressis obcordato-alatis discedens, a posteriori distinctum corollis disci non bialatis acheniisque epapposis, ab utroque prætereà corollæ tubo basi in duo labia plana spongioso corticosa producto.

Leucocyclus formosus Boiss.

L. formosus totus villo rufescenti adpressiusculo lanatus, caulibus erectis densiusculè foliosis aliis sterilibus aliis apice nudis monocephalis, axillis foliorum fasciculos vel ramulos foliosos edentibus, foliis linearibus pinnatisectis segmentis minimis confertissimè imbricatis transversis ovatis convoluto-concavis acutis crebrè mucronulato-denticulatis, pedunculo apice incrassato, ligulis albis latè oblongo-spathulatis trilobis disco longioribus, involucri phyllis pallidis oblongis vel oblongo-linearibus angustè hyalino-marginatis obtusis adpressè hirtis.

Anacyclus formosus Fenzl. in Kotsch. pl. Taur. exs.

Hab. in alpibus *Tauri Cilici.* Kotsch. N° 298.

Caules steriles semipedales, fructiferi 8-10 pollicares, folia pollicaria lineam circ. tantùm lata, capitulum magn. ejus *Leucanthemi montani*, ligulæ 8-9 lin. longæ apice lin. 3 et ampliùs latæ.

ARTHROLEPIS Boiss.

Capitulum multiflorum heterogamum floribus radii ligulatis flavis disci tubulosis hermaphroditis quinquedentatis compresso-bialatis. Involucrum latè campanulatum multiseriale phyllis imbricatis ad medium subcoriaceis margine latè scarioso-hyalinis secùs faciem exteriorem receptaculi areolà transversè ovatà basilari articulatis anthesique peractà deciduis. Receptaculum obconicum extùs basibus involucri phyllorum areolatum supernè plano-concavum lineis brevibus elevatis lineari-oblongis concentricis ad acheniorum basin sitis exaratum. Paleæ oblongo-lineares carinatæ virescentes marginè et apice latè

hyalinæ obtusæ denticulatæ post involucri phylla tandem deciduæ. Antheræ ecaudatæ appendiculatæ inclusæ. Styli rami non appendiculati apice barbulati. Achenia (immatura) oblongo-linearia plana angustè alata apice paulò latiori truncata epapposa. Herba perennis Orientalis facie *Anthemidis*, foliis *Achillearum Santolinearum* donata. Genus *Anthemidi* et *Achilleæ* affine utroque generi ab auctoribus priùs associatum a priori acheniis manifestè alatis subretusis, a posteriori capitulis magnis solitariis et habitu, ab ambobus receptaculo plano-concavo involucrique phyllis insigniter jam antè paleas basi articulatâ secedentibus distinctum.

ARTHROLEPIS MEMBRANACEA Boiss.

A. perennis tota cano-tomentosa basi suffrutescens, caulibus simplicibus monocephalis vel supernè parcè ramosis, foliorum linearium pinnatisectorum segmentis minimis confertìm imbricatis transversis 3-4 partitis partitionibus ovatis crebrè denticulatis denticulis mucronatis, involucri phyllis infimis ovato-rotundis interioribus oblongis omnibus obtusis latè albo-hyalinis nitidis dorso adpressiusculè hirtis, ligulis breviter oblongis luteis disco paulò brevioribus.

Anthemis membranacea Labill. Déc. 3 tab. 9. — *Achillea membranacea* DC. Prod.

Hab. in *Libano* (Lab.), in collibus ad meridiem *Damasci* (Boiss.), in *Mesopotamiâ* inter *Alep* et *Orfa* Kotsch. N° 6 (forma minùs incana).

A. imbricata Cels. tab. 54 e specimine imperfecto herb. DC. hujus generis quoque esse videtur sed certè speciei præcedentis non conspecifica, folia sunt enim formæ diversæ.

ACHILLEA OXYDONTA Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Filipendulinæ*.)

A. caulibus basi procumbentibus nudis dein ascendentibus foliosis erectis flexuosis elatis striatis glabriusculis simplicibus vel ex axillis inferioribus ramulosis, foliis sessilibus linearibus pinnatisectis rachide planâ latiusculâ segmentis remotiusculis minimis dentiformibus triangulari-oblongis bi vel trilobis lobis in mucronem abeuntibus, foliis summis acutè et pectinatìm pinnatifidis, corymbo terminali denso composito subgloboso ramis circinnato-recurvis, pedicellis involucrum non

æquantibus, capitulis cylindricis paucifloris, involucri laxè lanati phyllis oblongis præter lineam mediam virescentem albo-membranaceis apice pallidè rufescentibus fimbriato-laceris, ligulis flavis 2-3 involucro multò brevioribus transversè latioribus brevissimè subtrilobis, paleis valdè lanatis flores non æquantibus.

Hab. in latere orientali faucis *Murch Mahal* ad radices montis *Elbrus* Kotschy N° 159.

Caules tenues pedem et ampliùs longi, folia 9-11 lin. longa ½ lin. circ. lata, segmentis utrinquè 8-10. Corymbus diametro circ. pollicaris, capitula illis *A. millefolii* ferè æquilonga sed triplò tenuiora pauciflora. Species distinctissima propè *A. ageratum* et *coronopifoliam* collocanda.

A. ambigua Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. N° 316 e monte *Demawend.* a formis *A. millefolii* non satis differt et huic admuneranda.

ACHILLEA TAYGETEA Boiss. et Heldr. (Sect. *Filipendulinæ.*)

A. tota densè et brevissimè albo-tomentosa basi suffruticulosa caules fertiles fasciculosque steriles foliorum edens, caulibus ascendentibus simplicissimis supernè nudis corymbum parvum compositum densissimum ferentibus, foliis ambitu linearibus pinnatisectis segmentis oblongis basi attenuatis in lacinias oblongas obtusas sæpè bilobas pinnatipartitis, foliis radicalibus petiolatis supremis sessilibus abbreviatis segmentis dentatis, capitulis minutis ovatis valdè congestis pedunculo eis breviori suffultis, involucri phyllis sordidè et breviter albo-lanatis pallidis ovatis oblongisve obtusis, flosculis marginalibus 4-5 fæmineis semiligulatis limbo minimo cæteris vix ampliori longiorique transversè 4-5 lobulato, acheniis oblongo-linearibus basi angustatis compressis angustissimè albo-marginatis, paleis oblongis concavis glabris obtusiusculis apice sublaceris.

A. Ægyptiaca Fl. Græca tab. 892 non L.

Hab. in regione excelsiori Taygeti. (Sibth., Heldr.)

Folia radicalia cum petiolo 2-2 1/2 poll. longa, 5 lin. lata, cætera breviora et angustiora, caules 1/2-1 pedales tenues, corymbi magnitudine inter 4 et 12 lineas diametro variantes polycephali, capitula magnit. eorum *A. millefolii*. Pulchra species a quâ *A. Tournefortii* — *A. Ægyptiaca* L. Tournef. Voy. pag. 87 egregiè differt præter stationem in calidis demissioribus, segmentis foliorum subrotundo-crenatis, corymbo ampliore folia inferiora elongata vix superanti, capitulis ma-

joribus, ligulis majoribus ovatis etc. *A. clypeolata* Sibth. affinis quoque differt paleis villosis, ligulis concavis, etc.

ACHILLEA TALAGONICA Boiss. in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846. (Sect. *Santolinoideæ.*)

A. caulibus tenuibus erectis simplicissimis subangulatis foliosis adpressissimè hirtis albidis apice corymbum parvum polycephalum densum compositum ferentibus, foliis sparsis angustissimè linearibus glabrescentibus pinnatisectis segmentis transversis cucullatis ovato-rotundis 2-3 partitis mucronulato-denticulatis confertissimè imbricatis eximiè distichis, pedunculis tenuibus capitulo æquilongis, capitulis parvis, involucri hemisphærici brevissimè hirti phyllis oblongis obtusis margine amplissimè scariosis, paleis linearibus carinato-plicatis hyalinis supernè hirsutis obtusiusculis, ligulis paucis minimis flavis transversè latioribus subreniformibus 2-3 lobis.

Hab. in argillosis propè *Gattade* vallis *Talagon* montis *Elbrus* Kotschy N° 519.

Folia ferè pollicaria lineam dimidiam tantùm lata, capitula magnitudinis *A. teretifoliæ*. Species propter foliorum segmenta angustissimè et densissimè disticha propè *A. microlobam* collocanda quæ distinctissima est foliis fasciculatis, caulibus teretibus, ligulis pallidè ochroleucis.

ACHILLEA LYCAONICA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Santolinoideæ.*)

A. caulibus angulato-striatis rigidis foliosis erectis adpressè canescentibus simplicibus vel infernè ramosis, corymbo terminali densissimo compacto polycephalo ramis angulatis, foliis sparsis virescentibus linearibus teretiusculis pinnatipartitis segmentis transversis laxiusculè imbricatis tripartitis lobis crustaceo-marginatis valdè spinuloso-mucronulatis, pedunculis crassis capitulo brevioribus, capitulis ovatis mediocribus, involucri parcè et adpressè hirti phyllis ab infimis ovatis ad intima oblonga sensim auctis angustè membranaceis, paleis oblongis carinatis acuminatis glabris, ligulis minimis flavis transversè sublatioribus trilobis.

Hab. propè *Souliman hatsi* ad radices montis *Karadagh* in aridis planitiei *Isauriæ*.

Pedalis, folia ferè pollicaria lineas 1-1 1/4 lata, corymbi diametro 1-1 1/2 pollicares, capitula illis *A. teretifoliæ* duplò majora. Convenit cum specie præcedenti caulibus angulatis foliisque sparsis sed differt foliorum latiorum segmentis non arctè imbricatis, pedunculis crassis abbreviatis etc. *A. conferta* DC. magis affinis differt caule cano, capitulis subsessilibus, involucri phyllis etiam inferioribus oblongis, foliis angustioribus arctiùs imbricatis. *A. albicaulis* C. A. M. ab hâc et a præcedente foliorum lobis distinctis remotiusculis statìm dignoscitur.

ACHILLEA SULPHUREA Boiss. et Heldr.

A. basi suffrutescens multicaulis, caulibus teretibus elatis simplicibus foliosis adpressè canis axillis foliorum fasciculiferis, foliis angustè lineari-teretiusculis adpressè canescentibus pinnatisectis segmentis minutissimis transversis densè et distichè imbricatis ovato-rotundis concavis trilobis minutissimè denticulatis, corymbis terminalibus compositis polycephalis densiusculis ramis elongatis, pedunculis capitulo 2-3 plò longioribus, capitulis mediocribus ovato-rotundis, involucri densè et brevissimè tomentello-canescentis phyllis adpressissimis vix membranaceis infimis ovatis cæteris oblongis, paleis oblongis carinatis obtusis apice ciliatis, ligulis sulphureis reniformibus retusis disco æquilongis.

A. Aleppica in pl. Anat. Heldr. exs. non DC.

Hab. in *Cappadociâ ad Euphratem* (Auch. N° 3294), in herbidis siccis *Tauri Isaurici* inter *Ermenek* et *Tourtchalar* (Heldr.), ad radices Antilibani inter *Damascum* et *Zebdani*. (Boiss.)

Caules pedem et ampliùs longi, folia sæpè sesquipollicem longa lineæ 3/4 lata, capitula magnit. eorum *A. vermiculatæ* sed phyllis duris arctiùs congestis. Species ex citatione erroneâ plantæ Aucherianæ in DC. Prodr. a nobis primùm adnumerata *A. Aleppicæ* DC. — *trilingulatæ* Schultz in Kotsch. pl. Kurd. quæ capitulis tenuissimis omninò diversa. Accedit ad *A. Damascenam* DC. quæ ab eâ facile dignoscitur foliis multò brevioribus deflexis flexuosis segmentis longioribus, capitulis intensè aureis, paleis glaberrimis supernè omninò hyalinis.

AMMANTHUS. Boiss. et Heldr.

Capitulum multiflorum heterogamum ligulis neutris vel nullis, flosculis hermaphroditis tubulosis quinquedentatis non compressis eis

peripheriæ 1-2 serialibus purpureis cæteris luteis. Involucrum imbricatum latè campanulatum squamis margine angustè scariosis. Receptaculum hemisphæricum nudum punctatum. Antheræ appendiculatæ erostratæ. Styli rami breves apice ciliatuli. Achenia omnia conformia teretia obsoletè striata pappo coroniformi hyalino brevi fimbriato-lacero superata. — Herbæ Cretenses annuæ pumilæ multicaules facie *Cotulæ* vel *Anthemidis*.

Genus acheniis et habitu *Anthemidis* donatum ab eâ receptaculo nudo diversum, a *Pyrethro* ligulis cùm adsunt neutris, acheniis non regulariter costatis, a *Cotulâ* corollæ tubo ecalcarato, acheniis nec stipitatis nec calvis distinctum.

Ammanthus maritimus Boiss. et Heldr.

A. annuus, caulibus e collo numerosis procumbentibus tenuibus brevibus rubellis glabriusculis ramosissimis, foliis adpressè canescentibus minimis, radicalibus et inferioribus ovatis oblongisve longè petiolatis ad medium usquè 3-7 lobatis lobis minutis ovatis obtusissimis, intermediis sessilibus, superioribus secùs ramos oblongo-spathulatis integerrimis, capitulis ad apicem ramorum filiformium supernè nudorum solitariis discoideis, involucri adpressè hirti phyllis adpressis oblongo-linearibus obtusis viridibus angustè albo-membranaceis, acheniis pappo denticulato-lacero eis triplò breviori latere exteriori abbreviato superatis pellucidè glanduloso-tuberculatis marginalibus subincurvis.

Amm. agiratifolius Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847.

Hab. in arenosis maritimis promontorii *Sidero* Cretæ Maio. (Heldr.)

Caules 5-6 pollicares, folia inferiora 2-3 lin. longa petiolo 3-4 lin. longo suffulta, superiora indivisa, capitula magnit. eorum *Lyonnetiæ abrotanifoliæ*, pedunculo tenui 1-2 pollicari suffulta. Nomen specificum mutavimus post inspectionem Floræ Græcæ quæ nos docuit *Anthemidem agiratifoliam* plantam diversissimam perennem veramque *Anthemidem* esse.

Ammanthus filicaulis Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847.

A. annuus, caulibus e collo numerosis filiformibus procumbentibus erectisve simplicibus monocephalis rariùs parcè ramosis, foliis parcè et adpressè hirto-canescentibus minutis radicalibus oblongis pinnati-

partitis petiolatis segmentis 5-7 oblongis basi attenuatis 2-3 partitis lobis oblongis acutiusculis, foliis intermediis subsessilibus pinnatisectis segmentis linearibus acutis indivisis, summis paucis linearibus integris, pedunculis nudis sub capitulo subincrassatis, capitulo ligulato, involucri adpressè hirti phyllis adpressis oblongo-linearibus obtusis latiusculè membranaceis, ligulis 5-7 ex sicco albidis breviter ovatis obsoletè trilobis disco brevioribus, acheniis parcè glandulosis pappo subdimidiato eis triplò breviori suffultis.

Hab. in saxosis inter frutices propè promontorium *Sidero* Cretæ. (Heldr.)

A. specie præcedenti distinctissimus foliis pinnatisectis absque petiolo 5-6 lin. longis acutè lobatis, caulibus subsimplicibus tenuioribus, involucri phyllis magis scariosis, etc. Flosculi marginales liguliis contigui in hâc specie quoque purpurascentes sunt sed ad centrum capituli eundo sensìm et gradatìm in flavum vergentes.

CHAMÆMELUM Visian. Fl. Dalm. II, pag. 84.

Gastrostylum et *Tripleurospermum* Schultz Tanac. — *Matricariæ* sp. DC.

Genus meo sensu valdè naturale, achenio latere exteriori convexo ecostato interiori bisulco trisulcato costis omnibus e pappi substantià formatis lateralibus marginantibus distinctum, inter *Matricariam* et *Pyrethrum* collocandum. Prior differt receptaculo cavo conico, achenio unilateraliter quinquecostato, posterius distinguitur achenii teretis costis æqualibus æquidistantibus. Nomen Bauhinianum *Chamæmeli* propter affinitatem cum *Chamomillà* aptissimum felicissimè meo sensu a cl. Visiani huic generi restitutum fuit; sectio enim *Anthemidis* a cl. DC. eodem nomine designata minimè naturalis et nullo modo servanda. Species *Chamæmeli* hucusquè mihi notæ sequentes sunt.

Perennia.

Chamæmelum elongatum Boiss. — *Pyrethrum elongatum* F. et M.

Chamæmelum Caucasicum Boiss. — *Pyrethrum Caucasicum* W.

Chamæmelum ambiguum Boiss. — *Pyrethrum ambiguum* Ledeb.

In hâc specie et in præcedenti achenia interna compressione sæpè medio dorso subcarinata esse videntur.

CHAMÆMELUM OREADES Boiss. — *Matricaria oreades* Boiss. Diagnos. VI. Hanc speciem in Libano anno 1846 fructiferam legi, ejus achenia nigricantia sunt dorso convexa epunctata ventre alba tricostata costis crassis latitudine sulcos superantibus, coronâ achenio quadruplò breviori lobatâ.

Var. β. canescens. — Major, pedalis et ultrà, folia adpressè hirta grisea, involucri phylla magis fusca.

Hab. in rupibus Antilibani ad *Souk Wadi Barrada* Maii fine fructif. (Boiss.)

Annua vel Biennia.

CHAMÆMELUM PRÆCOX Vis. loc. cit. — *Pyrethrum præcox* MB. — *Matricaria præcox* DC. — *Matricaria modesta* Boiss. in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846. — Hanc speciem quoad lacinias setaceas foliorum plùs minùs elongatas et glandulas binas apicis achenii plùs minùsve notatas variabilem e *Tauriâ*, *Asiâ minori*, *Persiâ*, *Syriâ* ad *Aleppum* jam vidi.

CHAMÆMELUM TRICHOPHYLLUM Boiss. — *Chrysanthemum trichophyllum* Boiss. Diagn. IV et *Matricaria trichophylla* Boiss. Diagn. VI. — *Cyrethrum trichophyllum* Gris. spicil.

CHAMÆMELUM UNIGLANDULOSUM Vis. Fl. Dalm. tab. 51. — Habitu et achenii formâ speciei præcedenti simile tamen distinctum videtur ob achenium dorso tranversè glanduloso-rugosum dictum nec lævissimum; pori glandulares apicales bini insuper in unum quoque conjuncti, sed hæc nota variabilis est.

CHAMÆMELUM DISCIFORME Vis. loc. cit. — *Chrysanthemum disciforme* F. et M. — *Matricaria disciformis* DC. In hâc specie nunquam ligulas etiam minimas mihi videre contigit; variat papposa et prorsùs epapposa. (*Matricaria corymbifera* DC.)

CHAMÆMELUM INODORUM Vis. loc. cit. — *Chrysanthemum inodorum* L.

CHAMÆMELUM MARITIMUM Boiss. — *Matricaria maritima* L.

Chamæmelum callosum Boiss. et Heldr.

Ch. bienne glabrum, caule elato folioso valdè striato supernè amplè et laxè corymboso, foliis ambitu oblongis sessilibus tripinnatisectis laciniis subdivergentibus lineari-setaceis in callum album mucronatum abeuntibus, capitulis pedunculo nudo tenui suffultis, involucri glabri phyllis inferioribus triangulari-lanceolatis margine angustè fuscescentibus apice scariosis laceris, interioribus oblongis, ligulis albis oblongo-linearibus disco æquilongis, flosculorum dentibus non glandulosis, acheniis minimis nigris transversè rugoso-tuberculatis dorso convexis apice biporoso-glandulosis ventre tricostatis costis albis tenuissimis apice truncatis, areolâ terminali quadrangulâ achenio æquilatâ pappo albo integro brevissimo marginiformi circumdatâ.

Hab. ad rivulos in montanis inter *Beychehr* et *Koniah*. (Heldr.)

Planta 2-3 pedalis habitu foliis capitulisque *Ch. trichophyllo* simillima, sed hoc differt capitulis paulò majoribus, involucri phyllis omnibus obtusioribus et præsertim dentibus flosculorum apice aurantiaco-glandulosis, acheniis majoribus lævibus costis latis crassis, areolâ terminali minimâ nudâ.

Chamæmelum decipiens Boiss.

Ch. annuum glabrum, caulibus erectis striatis supernè ramosis corymbosis, foliis tripinnatisectis sessilibus laciniis longis setaceis calloso-mucronatis, involucri glabri phyllis oblongis pallidis albomarginatis, ligulis nullis, capitulis parvis, flosculorum dentibus glandulâ notatis, acheniis minimis transversè rugoso-tuberculatis dorso convexis apice biporoso-glandulosis ventre tricostatis costis albidis elevatis, areolâ terminali quadrangulâ achenio æquilatâ, coronâ marginiformi brevissimâ subpatulâ quadrangulâ.

Hab. in humidis prov. *Aderbidjan* (Szowits), in ruderatis Asiæ minoris. (Sibth.)

Pyrethrum decipiens F. et M. Ind. Sem. 1835, pag. 48. — *Cotula aurea* Sibth. Fl. Græc. tab. 878 non L. et probabiliter quoque ex Lindley *Cot. complanata* Sibth. tab. 879.

Acheniis parvis *Ch. calloso* affine differt capitulis discoideis vix pisi magnitudinis, flosculorum dentibus glandulosis, acheniorum costis elevatis.

CHAMÆMELUM MICROCEPHALUM Boiss.

Ch. annuum? glabrum, caule elato striato paniculato-ramoso ramis apice densiusculè corymbosis, foliis sessilibus bipinnatisectis laciniis setaceis longissimis apice breviter callosis acutis, capitulis parvis globosis discoideis, involucri glabri phyllis oblongo-linearibus obtusiusculis præter lineam mediam fuscescentem albido-membranaceis, flosculorum dentibus glandulâ punctatis, acheniis minimis abbreviatis dorso convexis transversè et pellucidè rugulosis ventre tricostatis costis crassis corticosis albis, areolâ terminali quadrangulâ achenio æquilatâ, coronâ brevi subquadrilobâ.

Hab. in Assyriâ inter *Merdin* et *Asuaner* Kotschy, N° 357.

Capitula piso dimidiò minora; a *Ch. decipienti* cui magis affine eximiè distinctum capitulis minimis, achenii abbreviati costis crassis corticosis lateralibus sulco contiguo æquilatis, coronâ terminali longiori.

CHAMÆMELUM AURICULATUM Boiss.

Ch. annuum glabriusculum basi multicaule, caulibus pumilis infernè tantùm foliosis simplicibus vel basi ramosis, pedunculis longis nudis filiformibus subscapiformibus, foliorum linearium pinnatisectorum segmentis brevibus linearibus integris dentatis vel pinnatilobatis, capitulis discoideis, involucri glabri phyllis ovato-oblongis pallidè virentibus latè albo-scariosis, receptaculo ovato, flosculorum dentibus eglandulosis, acheniis subincurvis dorso convexis apice bipunctatis ventre tricostatis costis albis crassis corticosis intermediâ latiori, pappo dimidiato auriculæformi hyalino oblongo achenio æquilongo vel longiori.

Hab. in arenosis *Arabiæ petreæ* ad limites Palæstinæ et in declivibus inter *Jerusalem* et *Jericho*. (Boiss.)

Planta habitu *Cotulæ*, 4-7 pollicaris, capitula diametro 4-6 lin. lata. Facie *Pyrethrum discoideum* Ledeb. referens quod ex acheniis (tamen immaturis) verum *Pyrethrum* mihi esse videtur et a nostrâ plantâ præterea differt foliorum villosorum segmentis paucis, pappo campanulato lacero.

PYRETHRUM CASSIUM Boiss. (Sect. *Leucoglossa*.)

P. perenne, radice cylindricâ subpræmorsâ longè et densè fibrosâ,

caule angulato-striato parcè hirto elato remotè folioso supernè laxissimè ramoso ramis longissimis subnudis monocephalis corymbosis, foliis hirtellis ambitu oblongis pinnatisectis segmentis subæqualibus oblongis iterùm pinnatisectis laciniis oblongo-linearibus acutis integris vel bipartitis, foliis radicalibus petiolatis caulinis sessilibus summis ad ramorum ortum abbreviatis segmentis paucis, involucri pallidissimi phyllis arctè imbricatis adpressè hirtulis dorso elevatìm subcarinatis apice scariosis oblongis obtusis, ligulis oblongis albis disco æquilongis, acheniis pappo tubuloso apice lobato-lacero eis paululùm breviori terminatis exterioribus subincurvis.

Hab. in regione sylvaticâ inferiori *Cassii* ubi legi Jun. 1846.

Planta 2-4 pedalis, folia inferiora 2-3 pollices longa 1 1/2 lata segmentis 6-10 lin. longis, capitula magna *Pyr. Achilleæ* DC. a quo ut et a *P. corymboso* differt pedunculis 6-10 pollices longis, involucri phyllis elevato-nervosis, pappo achenium subæquanti nec multò breviori.

Pyrethrum filipendulinum Boiss. (Sect. *Gymnoclines.*)

P. totum pube adpressâ crispulâ parcè obsitum pallidè virens, radice surculos steriles non edenti, caulibus simplicibus angulatis strictis foliosis, corymbo terminali composito densiusculo, foliis subsessilibus ambitu longè oblongis pinnatisectis segmentis linearibus rachide vix latioribus pinnatis lobatisve lobis breviter linearibus acutis ascendentibus inter se remotiusculis, capitulis sphæricis pedunculo subæquilongo suffultis, involucri hirti phyllis ovatis pallidis adpressis intimis apice brevissimè membranaceis, ligulis trilobis flosculos non superantibus.

Hab. in Mesopotamiâ inter *Suerek* et *Diarbekir* Kotschy N° 164.

Planta pedalis habitu *Achilleas* flavifloras omninò referens, folia 1-1 1/2 poll. longa 5-6 lin. lata, capitula magn. *P. Cadmei* Boiss. quod differt surculis sterilibus, segmentis foliorum multò regulariùs densiùsque pectinatis juniorum tomento inter se adhærentibus etc. In diagnosi *Pyr. Cadmei* Diagn. IV pag. 10 pro *P. niveo* lege *P. denso* (error calami).

Pyrethrum Syriacum Boiss. (Sect. *Gymnoclines.*)

P. perenne totum densè et adpressè tomentosum griseo-flavescens basi procumbens caules floriferos aliosque steriles foliosos breviores

edens, foliis petiolatis oblongis regulariter et pec atim pinnatisectis segmentis linearibus obtusè lobulato-crenatis obtusis junioribus margine subtùs revolutis adultis planis, foliis superioribus paucis sessilibus summis simpliciter pectinatis, corymbo terminali simplici, pedunculis strictis nudis capitulo sphærico plerumquè pluries longioribus, involucri adpressè rufescenti-tomentelli phyllis oblongo-linearibus adpressissimis apice vix scariosis, ligulis flavis obsoletè tridentatis patulis disco parùm longioribus.

Hab. in *Syriâ* boreali propè *Antab* Aucher N° 3478.

Affine facie, magnit. capitulorum, longitudine ligularum *P. denso* quod a nostrâ plantâ distinguitur segmentis foliorum multò minutiùs et confertiùs lobulatis semper revolutis in foliis junioribus adèo contiguis ut folium indivisum simulent, caule minori, involucri phyllis latioribus brevioribus, pedunculis foliosis nec nudis.

Pyrethrum flavovirens Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Gymnoclines.*)

P. basi suffrutescens surculos breves foliosos caulesque floriferos acutè sulcato-striatos glabriusculos parcè foliosos simplices edens, foliis inferioribus petiolatis pinnatisectis segmentis remotis ovato-oblongis sessilibus cuneatis in lobulos oblongos acutos profundè incisis, foliorum caulinorum sessilium segmentis angustè linearibus dentatis, omnibus adpressè puberulis griseis, corymbo terminali densiusculo composito, pedunculis angulatis squamulis paucis lineari-setaceis obsitis capitula ovata æquantibus, involucri glabriusculi vel parcè hirtuli flavo-virentis phyllis oblongis subcarinatis apice scariosis fimbriato-laceris, ligulis flavo-virentibus ovatis tridentatis diametro disci rufescentis dimidiò brevioribus.

Hab. in solo argilloso ad catarrhactas *Ser Abi Schir* montis *Elbrus* propè *Passgala* Kotschy. N° 307.

Folia cum petiolo tripollicaria segmentis utrinquè 6-7 ferè 2-3 lin. longis, caulis pedalis vel paulò longior, corymbus *Achilleæ*. Species in suâ sectione formâ foliorum et ligulis pallidis distinctissima.

Pyrethrum Szowitsii Boiss. in Kotsch. pl. Pers. austr. (Sect. *Gymnoclines.*)

P. basi suffrutescens multicaule, caulibus glabrescentibus angulatis

foliosis rectis simplicibus vel parcè et corymbosè ramosis, foliis pallidè virentibus sub lente hirtis inferioribus petiolatis cæteris sessilibus bipinnatisectis laciniis minutissimis oblongo-linearibus lobulatis lobulisque obtusis confertis, rachide lobulatâ, corymbis compositis densiusculis, pedunculo nudo vel squamulâ lineari obsito capitulo oblongo sublongiori, involucri glabriusculi phyllis adpressis triangulari-lanceolatis rufescenti-marginatis apice angustè scariosis ciliatulis, floribus fæmineis marginalibus paucis tripartitis discum vix excedentibus.

P. myriophyllum β subvirescens DC. Prodr.

Hab. in prov. *Karabagh* et *Aderbidjan* (Szowits) propè pagum *Deremgun* prov. *Schiraz* et in faucibus montis *Kuh Daëna*. (Kots. N° 585 et 538.)

A. *P. myriophyllo* præter indumentum parciùs specificè differt capitulis magis attenuatis, involucri phyllis angustioribus rufescenti-marginatis ligulisque tripartitis nec trilobis.

Pyrethrum Duderanum Boiss (Sect. *Gymnoclines.*)

P. basi suffrutescens totum breviter et crispulè cinerascens, foliis turionum radicalium petiolatis caulinis sessilibus minoribus omnibus ambitu oblongis supràdecompositis laciniis lobisque tenuissimis confertis, caulibus erectis supernè parcè ramosis in corymbum compositum densiusculum abeuntibus, pedunculis tomentosis capitula globosa paulò superantibus, involucri phyllis ovatis obtusissimis apice nigricantibus angustè albo-marginatis densè ciliatis, floribus fæmineis ligulatis paucissimis 4-5 dentatis disco subbrevioribus.

Hab. in solo argilloso faucis *Dudere* montis *Elbrus* Kotsch. N° 266.

Pyr. chiliophyllum Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. non F. et M.

Species a me infaustè relata ad *P. chiliophyllum* cui foliis affinis est sed quod longè differt lobulis minùs tenuibus, involucri phyllis minùs obtusis et præsertim ligulis aureis disco longioribus. Nostra species habitu et floribus fæmineis fissis quidem sed vix ligulatis affinis est *Tanaceto millefoliato* F. et M. et *T. canescenti* DC. quæ ambo ad *Pyrethrum* conjungenda erunt.

Tanacetum flabellifolium Boiss. et Heldr.

T. perenne totum adpressissimè tomentosum griseo-flavicans basi

suffrutescens multicaule densè foliosum, foliis inferioribus oblongo-cuneatis subspathulatis obtusis infernè in petiolum eis æquilongum attenuatis supernè utrinquè 4–5 crenis obtusis obsitis, caulinis sensìm diminutis oblongo-linearibus apice paucidentatis summis linearibus integris, caulibus erectis foliosis simplicissimis apice corymbosis, corymbo composito denso polycephalo, capitulis parvis globosis pedicello eis æquilongo suffultis, involucri rufo-tomentosi phyllis oblongo-linearibus obtusis cucullatis adpressis, flosculis circ. 15 omnibus hermaphroditis tubulosis.

Achillea flabellifolia Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1847.

Hab. in fissuris rupium *Tauri Isaurici* inter valles *Ermenek* et *Tourtchalar* alt. 4000' (Heldr.) Julio ineunte nondùm floriferum.

Cæspitosum, caules pedales, foliorum inferiorum limbus 12-15 lineas longus 6–8 latus petiolo ei æquilongo suffultus, corymbus diametro sesquipollicaris, capitula evoluta eis *Achilleæ millefolii* vix majora esse videntur. Species pulchra quam ex primâ inspectione speciminum nondùm floriferorum *Achilleæ* adnumeraveramus sed quæ ob receptaculum prorsùs epaleaceum et flores omnes tubulosos *Tanaceto* adnumeranda est.

ARTEMISIA MELANOLEPIS Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Absinthium.*)

A. perennis densè cæspitosa nana tota adpressè argyrea splendens, foliis ambitu subrotundis multipartitis laciniis tenuibus brevibus confertissimis obtusiusculis radicalibus petiolatis caulinis subsessilibus basi dilatatis simpliciter pinnatis, caulibus brevissimis simplicibus, capitulis globosis subsessilibus ad apicem caulium confertis breviter et subunilateraliter spicatis infimis sæpè remotiusculis, involucri parcè lanati phyllis ovatis margine membranaceis nigris, flosculis apice purpureis pilosis, receptaculo longè villoso.

Hab. in alpibus *Hasartschal* in parte occidentali montis *Elbrus* propè lacum alt. 10000' Kotsch. N° 486.

Affinis *A. lasiocline* Boiss. et *A. alpinæ* MB. — *lanatæ* W. a quibus differt foliorum laciniis tenuioribus illas *A. mutellinæ* referentibus, capitulis minoribus in spicam densam 1/2-1 pollicarem congestis, phyllis involucri nigro-marginatis, flosculis purpureis apice minùs hirsutis.

Helichrysum psychrophilum Boiss. in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846. (Sect. *Stœchadina.*)

H. totum adpressè araneosum griseum basi suffrutescens, caulibus diffusis nudis apice foliosis cæspitosis, foliis cæspitis rameisque angustè oblongo-spathulatis oblongis vel acutiusculis in petiolum basi angustatis, ramis brevibus decumbentibus apice 2-4 capitula majuscula subsessilia globosa ferentibus, involucri pallidè citrini vel subrufescentis glabri phyllis amplis ovatis oblongisque obtusis adpressis concaviusculis subundulatis discum æquantibus, flosculis omnibus hermaphroditis.

Hab. in monte *Elamout* seu *Elbrus* Aucher N° 4788, Kotschy N° 463, in monte *Totschal* propè *Teheran* N° 628.

Suffruticulus cæspitosus foliis speciminum majorum vix pollicem longis, eorum e locis excelsioribus oriundorum multò minoribus, rami floriferi 2-3 pollicares sæpè multò breviores monocephali, capitula magnit. *H. Anatolici* in cæspite sæpè subsessilia. Valdè affine *H. callichryso* DC. a quo differt ramis brevibus decumbentibus, foliis latioribus, capitulis minoribus. An tamen hujus forma e loco excelso orta?

H. Kotschyanum Boiss. Diagn. VI. ab *H. Armeni* DC. formis mihi non sat distinctum esse videtur et huic igitur conjungendum. *H. oligocephalum* DC. et probabilissimè quoque e fragmento herb. DC. *H. Belangerianum* ab *H. Armeno* specificè quoque non differunt. Specimina Kotsch. Pers. bor. N° 722 et 554 ad *H. Armeni* formam canam pertinent.

Helichrysum Aucheri Boiss. (Sect. *Stœchadina.*)

H. totum densè et adpressè araneoso-lanatum cano-griseum, foliis radicalibus densè cæspitosis caulinisque inferioribus oblongo-spathulatis obtusis muticis in petiolum longum attenuatis, caulinis superioribus linearibus acutiusculis strictis, caule elato simplici, corymbo terminali denso composito polycephalo, capitulis majusculis breviter pedunculatis citrinis globosis, involucri phyllis glabris oblongis apice concaviusculis obtusissimis rotundatis squarrosè patentibus intimis discum æquantibus, floribus omnibus hermaphroditis.

Hab. in *Persiâ* Aucher N° 4789, *Cappadociâ ad Euphratem* Aucher N° 3115, *Mesopotamiâ* Kotschy N° 355.

Species naturâ involucri phyllorum imbricatorum apiceque cuculla-

torum *H. arenario* cui cl. DC. specimina citata conjunxerat affinis sed ab eo certè distincta indumento densiori, foliis radicalibus latioribus obtusioribus, capitulis duplò majoribus, phyllis involucri apice squarroso-patentibus.

HELICHRYSUM TARDENTII Boiss. (Sect. *Stœchadina.*)

H. basi suffruticosum prostratum, caulibus virgatis simplicibus densè foliosis elatis ut et folia glandulis crebris subsessilibus aspersis cæterùm glabris viridibus, foliis oblongo vel lineari-spathulatis infernè in petiolum angustatis turionum paucis sublanatis cæteris viridibus, corymbo parvo polycephalo simplici, capitulis breviter pedunculatis minutis oblongis citrinis, involucri phyllis glabris oblongis eximiè imbricatis apice obtusis cucullatis erecto-patulis intimis discum æquantibus, floribus omnibus hermaphroditis.

Hab. in *Caucasi* regione non indicatâ cl. Tardent.

Pedale, caules densiusculè et strictè foliosi, folia ferè pollicem longa inferiora supernè 3 lin. circ. longa cætera angustissima, capitula illis *H. arenarii* minora et præsertìm magis attenuata quâ notâ, caulibus suffrutescentibus, glandulositate et glabritie, involucri phyllis dimidiò minoribus ab eo egregiè distinguitur. *H. glandulosum* Ledeb. mihi descriptione tantùm notum ob folia mucronata et phylla involucri plana erecta adpressa mea planta esse nequit.

HELICHRYSUM GLOBIFERUM Boiss. (Sect. *Stœchadina.*)

H. totum adpressè araneoso-canum, foliis radicalibus densè cæspitosis minutis oblongo-spathulatis caulinis inferioribus lineari-spathulatis cæterisque linearibus acutis, caulibus simplicissimis, capitulis subrotundis subsessilibus in glomerulum densum globosum terminalem congestis, involucri pallidè citrini glabri phyllis ovato-oblongis erectiusculis cucullatis obtusissimis flosculos superantibus.

Hab. in prov. *Aderbidjan* Aucher, N° 4783 et 4780.

Caulis 7-8 pollicaris, folia eis *H. arenarii* minora et angustiora. Capitula ferè 15 in glomerum densum avellanâ vix majorem congesta quâ dispositione hæc species ab omnibus orientalibus differt præter *H. lanatum* DC. quod habet folia multò latiora, indumentum densum, glomerulos terminales ampliores deplanatos subtùs foliis supremis longè

bracteatos et *H. graveolens* quod differt quoque foliis latioribus, involucri phyllis acutiusculis adpressis vix cucullatis rubellis.

HELICHRYSUM LEUCOCEPHALUM Boiss. (Sect. *Stœchadina?*)

H. totum adpressè araneoso-canum, caulibus elatis simplicibus foliosis, foliis strictis inferioribus lineari-spathulatis obtusis cæteris linearibus acutis, corymbo terminali composito polycephalo densiusculo, capitulis minutis pedunculo eis subæquilongo suffultis ovatis, involucri griseo-albidi phyllis minutis oblongo-ellipticis basi adpressè imbricatis tomentellis apice glabris hyalinis margine undulatis patenti-reflexis intimis erectis disco æquilongis, flosculis omnibus hermaphroditis, pappi setis scabridis apice subincrassatis.

Hab. in monte *Ghenó* Persiæ australis Aucher, No 4786.

Pedale et longius, indumentum *Gnaphalii luteoalbi*, capitula illis *H. arenarii* paulò minora involucri phyllis infernè arctiùs imbricatis multò angustioribus. Species ut et sequens involucris albis nec luteis in sectione paululùm anomala.

HELICHRYSUM NIVEUM Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Stœchadina?*)

H. basi suffrutescens cæspitoso-multicaule totum indumento araneoso adpresso canum, caulibus elatis tenuibus erectis simplicibus, foliis radicalibus lineari-spathulatis acutiusculis infernè attenuatis caulinis angustè linearibus strictiusculis, corymbo terminali polycephalo composito subgloboso, capitulis breviter pedunculatis ovatis niveis, involucri phyllis niveis absque nitore imâ basi exceptâ glaberrimis ab infimis brevissimis ad intima sensim elongatis ovatis oblongisve obtusis apice sæpè fissis adpressis erectis imbricatis concaviusculis, flosculis omnibus hermaphroditis, pappi setis vix scabridis.

Hab. ad rupes apricas *Tauri Pamphylici* inter *Marla* et *Adalia* alt. circ. 3000'. Fl. Julio. (Heldr.)

Caules pedales longioresque, folia iuferiora sesquipollicem longa 3 lin. circ. supernè lata, caulina media pollicaria sesquilineam lata, capitula eis *H. arenarii* vix minora sed paulò longiora. Species capitulis niveis conglobatis, involucri phyllis adpressis quidem sed concaviusculis opacis insignis et elegantissima.

In pl. Anat. Heldr. exs. 1846 loco *H. rupestris* var. e rupibus propè

Alaya lege *H. conglobatum* forma maritima latifolia. Hoc *H. conglobatum* cui *Gn. Siculum* Spr., *Gn. scandens* Sieber et *H. cæspitosum* DC. ex parte associanda sunt et quod in Voy. Bot. Esp. sub nomine *H. decumbentis* var. *orientalis* minùs benè designavi, in Oriente a Siciliâ ad Anatoliam occidentalem frequentissimum est et ibi *H. stœchadis* locum tenet.

Helichrysi sp. ex fauce *Hagio Roumeli* Cretæ in pl. Cret. Heldr. 1847 est *H. Panormitanum* Tineo ex comparatione speciminis authentici a cl. Heldreich factâ.

Doronicum cacaliæfolium Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

D. radice cylindricâ brevi truncatâ subhorizontali, collo glabro, foliis teneris viridibus utrinquè sparsìm et minutissimè puberulis longissimè petiolatis reniformibus transversè latioribus sinu brevi latissimo cordatis circumcircà crenato-dentatis dentibus acutis sinubus rotundatis, petiolo basi subdilatato eo foliorum caulinorum inferiorum basi denticulato minutè auriculato, folio supremo sæpè ovato amplexicauli sessili minuto, caule elato angulato-striato supernè strictè et laxè paniculato 3-6 cephalo, capitulis parvis, involucri densè et breviter hirti phyllis oblongo-lanceolatis acuminatis disco non longioribus, ligulis disco 2 1/2 plò longioribus.

Hab. in umbrosis rupium septentrionalium montis *Gheidagh* Isauriæ alt. circ. 5500'. (Heldr.)

Folia 2-2 1/2 poll. longa 3-4 lata radicalia petiolo 6-8 poll. longo suffulta, caulina pauca præter supremum quoque longè petiolata, capitula eis omnium specierum generis paulò minora in paniculam contractam disposita. Species formâ foliorum distinctissima characteribus et habitu propè *D. macrophyllum* Fisch. et *reticulatum* Boiss. collocanda.

Senecio vulcanicus Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Obœjacoidei.*)

S. perennis? glaberrimus cæspitosus subacaulis, radice cylindricâ tenui verticali, foliis minimis carnosulis ovato-oblongis oblongo-linearibusve pinnatilobatis vel pinnatipartitis lobis obtusissimis, infimis petiolo eis æquilongo suffultis superioribus in petiolum brevem subangustatis omnibus ob caules subnullos in cæspitem congestis, pedun-

culis bracteolatis e foliis vix exsertis capitulo sesquilongioribus, calyculi phyllis minimis squamæformibus triangularibus acutis sphacelatis secùs basin involucri sparsis, involucri glabri viridis phyllis oblongo-linearibus planis basi elevatìm binerviis angustè membranaceis apice attenuatis acutiusculis sphacelatis, ligulis flavis oblongis demùm revolutis radium valdè superantibus, acheniis longis tenuiter cylindricis sub 10 striatis glabris apice in collum subattenuatis, pappo niveo caduco achenio longiori.

Hab. in solo vulcanico regionis summæ montis *Demawend* Kotschy, N° 667 et in alpibus *Elamout* Aucher N° 4717.

Vix pollicaris, folia inferiora 3-4 lin. longa 2 lata, capitula paulò minora eis *S. vernalis* et *Nebrodensis* quibus affinis est et a quibus differt glabritie, caule subnullo, foliorum minimorum formâ, acheniis glabris elongatis.

Senecio lacerus Boiss. (Sect. *Obœjacoidei.*)

S. annuus? præter papillas albas sparsissimas glaber, caulibus herbaceis striatis decumbentibus ramosissimis, ramis tenuibus erectis, capitulis terminalibus pedunculis longis tenuibus nudis suffultis laxè corymbosis, foliis flaccidis pinnatipartitis margine subtùs revolutis rachide latâ planâ infernè in petiolum basi minutè auriculatum sensìm angustatâ laciniis utrinquè 2-4 irregularibus linearibus integris vel trifidis, foliis summis tripartitis vel integris, capitulis parvis, calyculi squamis paucis minutissimis lineari-setaceis ad basin involucri sparsis, involucri phyllis angustè linearibus elevatim binerviis angustè membranaceis acutis, ligulis revolutis flosculos superantibus, acheniis tenuibus cylindricis sub 10 nerviis glabris, pappo albo fugaci achenio æquilongo.

Hab. in alpibus *Demawend* Aucher N° 4719.

Folia ferè pollicaria, rachis supernè sesquilineam lata, laciniæ 2-4 lin. longæ a superioribus ad inferiores abbreviatæ, capitula magnitudinis *S. coronopifolii* cui magis affinis sed hic facilè dignoscitur foliis basi latè auriculatâ laciniatis tenuiùs dissectis, phyllis apice sphacelatis. *S. rapistroides* C A M eisdem differt notis.

Xanthium Anatolicum Boiss. et Heldr. in pl. Anatol. exs. est *X. antiquorum* Wallr. Species affinis *X. strumario* et ab eo ut videtur sat distincta aculeis fructûs densioribus eum ad apicem usquè obtegentibus.

CICHORACEÆ.

LAMPSANA PISIDICA Boiss. et Heldr.

L. annua vel biennis secùs partem inferiorem caulium et folia inferiora pilis longis crispis tenuibus subviscidis hispida supernè glaberrima, caule erecto supernè longè et dichotomè ramoso effusè paniculato-corymboso, foliis lyratis segmentis lateralibus utrinquè 2-3 basi attenuatis ovatis acutè repando-denticulatis terminali duplò majori e basi truncatâ vel subcordatâ triangulari-ovato acuto, rachide inter segmenta lobulis auctâ, foliis caulinis superioribus angustè linearibus acutis integerrimis summis setaceis brevibus, pedunculis tenuibus rigidulis capitulo obconico 3-8 plò longioribus, involucri breviter calyculati phyllis lætè virentibus glaberrimis elliptico-linearibus obtusis, flosculis radii luteis involucro duplò longioribus.

L. intermedia var. in pl. Heldr. Anat. 1846.

Hab. in saxosis inter frutices faucis *Tsimbouckkan* inter *Adalia* et *Sparta*. (Heldr.)

Hæc species quam primùm cum *L. intermediâ* MB combinaveramus ab eâ notis sequentibus sat differre videtur. *L. intermedia* quæ cæterum perennis esse videtur habet infernè indumentum parcum brevissimumque, ramos caulinos ferè ad extremitatem usquè foliosos nec nudos, foliorum segmenta lateralia utrinquè solitaria nec bina vel terna triangulari vel ovato-acuminata, segmentum superius 2 poll. et ampliùs longum latumque nec ut in nostrâ specie pollicare

LAMPSANA CASSIA Boiss.

L. annua vel biennis infernè densè glanduloso-pilosa supernè glaberrima, caule crasso elato supernè divaricato-ramosissimo effusè paniculato-corymboso, foliis pinnatipartitis segmentis lateralibus utrinquè 3-4 ovatis repando-dentatis basi attenuatis terminali aliis raró majori ovato-triangulari vel oblongo, foliis caulinis superioribus angustè linearibus integerrimis summis setaceis, pedunculis tenuibus capitulo obconico-ovato 2-4 plò longioribus, involucri breviter calyculati phyllis glaberrimis livescentibus elliptico-linearibus obtusis, flosculis radii luteis involucro sesquilongioribus.

Hab. in umbrosis rupestribus regionis inferioris montis *Cassii* et Antilibani suprà *Zebdani*. Legi Maio 1846.

Affinis præcedenti a quâ differt indumento glanduloso partis inferioris plantæ, foliis vix lyratis pinnatipartitis segmentis copiosioribus, caule multò ramosiori polycephalo pedunculis brevioribus, involucri phyllis livescentibus radio breviori. *L. intermedia* characteribus in Diagnosi præcedenti datis longiùs differt. *L. adenophora* deniquè tota ad apicem usquè glandulosa est, habet prætereà folia lyrata, paniculam contractissimam, phylla ad medium setosa etc.

Lampsana ramosissima Boiss.

L. biennis, infernè parcè pilis albis sparsis patulis flexuosis obsita supernè glaberrima, caule ferè a basi dichotomè ramosissimo effusissimè paniculato, foliis radicalibus lyratis lobis lateralibus utrinquè 3-4 oblongis subretrorsis acutis repando-dentatis terminali 2-3 plò longiori oblongo vel e basi truncato-subcordatâ triangulari acuto, foliis caulinis paucis linearibus acutis rameis brevissimis setaceis, pedunculis gracillimis capitulo obconico 6-8 plò longioribus, involucri basi brevissimè calyculati phyllis viridi-sublivescentibus glabris vel infernè puberulo-glandulosis apice membranaceis acutiusculis, flosculis radii involucro subduplò longioribus.

Hab. in *Libano* suprà Cedros, in lapidosis regionis inferioris *Hermonis* suprà Rascheya.

Speciei præcedenti valdè affinis sat tamen differre videtur caule a basi ramoso non glanduloso, capitulis paulò minoribus, involucri phyllis apice membranaceo-attenuatis. — Species ternæ hic descriptæ forsan inter se nimis affines sed donec specimina intermedia eas formas unius speciei polymorphæ esse docuerint eas seorsim proponere debui.

Kœlpinia sessilis Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846.

K. annua caulibus brevissimis sub anthesi sæpiùs nullis, foliis glaucis glabris linearibus brevibus integerrimis, capitulis ad collum et secùs ramos sessilibus minimis, involucri phyllis adpressis lanatis ellipticeo-linearibus albo-marginatis, achæniis striatis dorso aculeis patulis hamatis obsitis pretereà glabris in capitulis diversis dissimilibus aliis elongatis semicirculariter incurvis apice subampliatis vix bifidis, aliis

crassioribus brevioribus arctè revoluto-subcircinnatis apice longissimè et divaricatim bipartitis.

Hab. in aridis provinciæ *derbidjan* (Aucher N° 4875), in argillosis salsis propè *Teheran* (Kotschy N° 60).

Plantula nana cujus specimina prorsùs acaulia habitu *Plantaginem Creticam* referunt. Folia 8-10 lin. longa basi lineam lata, capitula illis *K. linearis* minora. A *Kœlp. lineari* eximiè distincta foliis multò brevioribus pro longitudine latioribus, capitulis sessilibus nec longè pedunculatis, acheniis dimorphis præter aculeos dorsales non scabridis.

ROBERTIA TENUIFLORA Boiss.

R. foliis omnibus radicalibus oblongo-linearibus sub lente parcè setosis viridibus runcinato-pinnatilobatis lobo terminali majori, scapis tenuissimis folia vix duplò superantibus supernè squamulis paucis obsitis, capitulis parvis paucifloris, involucri phyllis planis albo-puberulis nigricantibus albomarginatis infernè longè et parcè crinitis ab exterioribus ad intima elongatis paucis, ligulis concoloribus, receptaculi paleis membranaceis lineari-acuminatis achenia superantibus, acheniis transversè rugosis breviter attenuato-rostratis, pappi plumosi setis basi vix dilatatis.

Hab. in insulâ *Cretâ* ubi legi cl. Prof. Raulin.

Planta bipollicaris, folia eis *R. taraxacoidis* minùs profundè divisa vix sesquipollicaria, scapi eis hujus duplò tenuiores, capitula minora; ab eâ insuper differt phyllis inæquilongis nec æquilongis exactèque uniserialibus, acheniis apice breviter attenuatis. Hæc planta habet faciem *Delonderii* sed hoc subgenus ab eâ differt receptaculo subnudo, acheniis longè rostratis, pappi setis paucis basi paleaceo-dilatatis, plumulis deciduis.

HAGIOSERIS Boiss.

Capitulum multiflorum. Involucrum biseriale squamis exterioribus linearibus patulis interioribus incurvis convoluto-cymbiformibus achenia radii foventibus apice longè acuminatis tandem deciduis. Receptaculum nudum. Achenia teretiuscula transversè rugosa exteriora valdè incurva pappo brevissimo coroniformi fimbriatulo superata interiora

rectiuscula plùs minùs breviter in rostrum attenuata pappo uniseriali e paleis 5 persistentibus longè attenuato-subulatis scabris plumosisque constanti plumis longissimis deciduis. — Herbæ orientales annuæ facie *Picrides* annuas referentes.

Hoc genus *Picridi* e grege *Spitzeliœ* vel *Medicusiœ* affine ab eis egregiè differt pappo non annulatim deciduo multiserialique sed persistenti 5 paleaceo longè plumoso plumis deciduis, involucri phyllis deciduis; a *Thrinciâ* et *Kalbfussiâ* pappo uniseriali etc. longiùs distat. *Deloderium* Cass. acheniis muricatis, setis pappi basi in paleam dilatatis plumis deciduis affine differt receptaculo subpaleaceo, formâ et naturâ phyllorum involucri, acheniis conformibus.

HAGIOSERIS GALILÆA. Boiss.

H. caule erecto basi rubello jam infernè dichotomè ramosissimo ramisque setis brevibus basi incrassatis sparsis asperis cæterùm glabris, foliis margine et utrinquè ad nervos parcè et breviter setulosis oblongo-lanceolatis subintegris inferioribus basi attenuatis superioribus oblongis sessilibus basi amplexicaulibus rotundato-auriculatis, pedunculis capitulo pluries longioribus demùm fistuloso-subincrassatis sub capitulo squamulis 1-2 lineari-setaceis auctis, involucri phyllis exterioribus lineari-subulatis patulis setulosis dimidiò brevioribus, eis seriei interioris dorso carinatis undiquè extùs setis aculeiformibus glochidiatis albis strigosis acumine subulato ciliato parti cymbiformi æquilongo terminatis, acheniis interioribus apice vix in collum attenuatis.

Hab. in herbidis *GalilϾ*. (Boiss.)

Habitus et magnitudo capitulorum *Picridis Sprengerianœ*. Ligulæ subtùs rubellæ involucro subduplò longiores.

HAGIOSERIS AMALECITANA Boiss.

H. tota pilis albis tenuibus apice sæpè breviter glochidiatis setulosa, foliis radicalibus rosulatis lanceolatis repando-dentatis, caulibus plurimis brevibus a basi dichotomè ramosis decumbentibus, foliis caulinis a basi amplexicauli auriculatâ angustè lanceolato-linearibus acutis integris, pedunculis capitulo pluries longioribus supernè squamulis lineari-setaceis pluribus obsitis, involucri phyllis exterioribus angustè setaceis setulosis triplò brevioribus, eis seriei interioris rotundato-carinatis glochidiato-setulosis acumine a basi lanceolatâ subulato parte

cymbiformi paulò breviori terminatis, acheniis interioribus longiusculè attenuato-scabridis.

Hab. in Palæstinâ Arabiæ conterminâ ad meridiem urbis *Gaza*. (Boiss.)

A. præcedenti distinctissima caulibus diffusis aliisque notis in diagnosi enumeratis.

Picris campylocarpa Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Eupicris*.)

P. biennis tota infernè longiùs supernè brevissimè et tenuiter setuloso-glochidiata asperula, caule erecto elato infernè folioso supernè dichotomè ramosissimo, foliis oblongo-spathulatis infimis basi attenuatâ pinnatilobatis lobis parvis obtusis, intermediis sessilibus basi obscurè auriculatis repando-sinuatis subintegris, summis linearibus pedunculis nudis vel 1-2 squamulis obsitis capitula multò superantibus, involucri phyllis glaucescenti-livescentibus ad medium puberulis farinaceis ad marginem membranaceis non setosis, exterioribus triangularibus interioribus linearibus acutis, ligulis concoloribus involucro duplò longioribus, acheniis brevibus angulatis transversè valdè rugulosis valdè incurvis basi subattenuatis supernè in rostrum eis dimidiò brevius angustatis, pappo omnium conformi niveo achenio longiori.

Hab. in collo saxoso aprico propè *Kourmalu* Pamphyliæ ad radices montis *limax* Fl. Maio. (Held.)

Planta bipedalis, flores illis *P. hieracioidis* majores, achenia cum rostro 2 1/2 lin. longa; ab eâ et cæteris speciebus generis distinctissima acheniis brevibus et valdè incurvis.

Picris cyanocarpa Boiss.

P. annua tota setulis albis brevibus apice glochidiatis densiusculè canescens aspera, foliis radicalibus oblongis basi attenuatis pinnatilobatis runcinatis vel sinuato-repandis brevibus, caulibus scapiformibus ascendentibus pumilis simplicibus vel bifidis bicephalis folio caulino uno alterutrove angustè lineari donatis, pedunculo parcè squamuloso, involucri phyllis exterioribus paucis linearibus interioribus linearibus acuminatis farinaceo-puberulis prætereàque dorso albo-setosis, ligulis concoloribus involucro duplò longioribus, acheniis omnibus conformibus cyaneo-glaucescentibus transversè valdè rugosis in ros-

trum tenue eis longius attenuatis, omnium pappo plumoso achenio æquilongo.

Hab. in valle *Mokatteb* Arabiæ Petreæ aliisque deserti locis. (Boiss.) Hùc quoque spectare videtur Aucher N° 3411 e *Persiâ australi* ob flores nondùm evolutos subincertum.

Folia pollicem aut ampliùs longa, caules 3-6 pollicares, capitula eis *P. paucifloræ* majora; species acheniis longè rostratis insignis hâc notâ ad *P. longirostrem* Schultz tantùm accedens quæ foliis angustè linearibus, caulibus divaricatìm ramosissimis, pedunculis apice incrassatis, acheniis rufescentibus etc. discedit.

MILLINA ARABICA Boiss.

M. annua, foliis omnibus radicalibus rosulatis densè et breviter setulosis griseis linearibus pinnatipartitis segmentis brevibus angustè lineari-lanceolatis, scapis procumbentibus vel ascendentibus foliis 2-3 plò longioribus simplicibus vel bicephalis, involucri squamis adpressè imbricatis ab extimis ad intimas lineares sensìm elongatis farinoso-puberulis apice nigricantibus, ligulis concoloribus disco sesquilongioribus, acheniis rectis tenuissimè cylindricis sulcatis transversè tenuiter rugulosis rostro setaceo acheniorum marginalium paulò breviori centralium æquilongo terminatis, pappi rostro æquilongi setis 10 basi paleaceo-dilatatis supernè plumosis plumis deciduis.

Hab. in rabiâ petræâ ad fines Palæstinæ cum *M. hispidulâ*, legi vere 1846.

Habitus et folia *Picridis radicatæ* Lessing. A *M. hispidulâ* eximiè differt foliis abbreviatis angustè linearibus, lobis brevioribus magis æqualibus, indumento griseo setuloso, involucri phyllis regulariùs imbricatis, acheniis abruptiùs et tenuiùs nec sensim in rostrum attenuatis, pappo achenio breviori nec æquilongo.

Pro *Millinâ Persicâ* Boiss. in Diagn. VII p. 1 lege MILLINA HISPIDULA Boiss. var. *tenuiloba*. Hanc plantam ex speciminibus in Arabiâ petreâ et Ægypto lectis agnosco pro formâ *Crepidis hispidulæ* Del. Æg. tab. 42 fig. 1. — *Oporiniæ hispidulæ* DC. quæ foliis plùs minùs incisis ludit. Hæc species omnibus characteribus et inprimis acheniis evidenter et longè in rostrum attenuatis *Millinæ* nec *Crepidi* vel *Oporiniæ* adnumeranda est, inter *Millinæ* sectiones intermedia et eas optimè conjungens.

LEONTODON GRÆCUM Boiss. et Heldr.

L. perenne totum pilis brevissimis apice 3-5 furcatis canescens asperulum, rhizomate indurato basi nudo ramoso cæspitoso, foliis omnibus radicalibus lanceolatis pinnatipartitis vel profundè pinnatifido-sublyratis segmentis triangularibus vel angustè lineari-lanceolatis acutis terminali majori acuto, caulibus scapiformibus folia pluries superantibus monocephalis rariùs dicephalis præter squamulam linearem nudis sub capitulo demùm clavato incrassatis, involucri squamis adpressiusculis ab infimis brevioribus ad interiores sensim auctis linearibus acutis ad totam faciem exteriorem pilis minimis ramosis pulverulento-puberulis inferioribus prætereà secùs lineam mediam pilis furcatis elongatis obsitis. ligulis subtùs pallidè rubellis involucro sesquilongioribus, acheniis cylindricis supernè attenuatis erostratis tuberculato-scabris pappo albo eis breviori superatis, pappi setis omnibus a basi plumosis exterioribus subbrevioribus.

Hab. in montibus Græciæ, *Lycabetto, Pentelico*. (Spruner. Boiss.)

Var. β *alpinum*. — Omnibus partibus minùs, indumentum magis griseum minùs abbreviatum, capitula minora et achenia paulò magis abbreviata.

Hab. in locis excelsioribus Taygeti loco *Choupata* dicto (Heldreich), in *Græciâ* loco non notato. (Aucher N° 3334.)

Folia in formâ vulgatiori 3-6 pollicaria profundè laciniata. Scapi 6-12 pollicares, capitula magnit. eorum *L. asperi* inter quod et *L. saxatile* medium est. A. *L. saxatili* differt pilis multò brevioribus 4-5 nec trifurcatis, scapis sæpè furcatis, capitulis plerumquè majoribus, invoucri phyllis præter setas medianas pulverulento-hirtis nec glabris, ligulis magis elongatis. *L. asperum* habitu affinius distinctissimum est pilis longioribus sparsis, phyllis involucri margine eleganter pilis 5-7 fidis densissimè ciliatis et præter setas nonnullas secùs lineam mediam glabris. *L. biscutellæfolium* DC. deniquè pro quo am. Spruner nostram plantam habuerat in herb. DC. observatum longè differt squamis involucri longè acuminatis subrecurvis, achenio in rostrum manifestè attenuato, et (saltem planta Italica typus speciei) probabiliter ad *L. saxatilis* formas spectat.

LEONTODON LIBANOTICUM Boiss.

L. totum indumento denso adpresso pilis brevibus densis apice 3-4

furcatis constante canescens, rhizomate indurato nudo cæspitoso, foliis omnibus radicalibus lanceolatis obtusiusculè et irregulariter dentatis crispulis in petiolum attenuatis, scapis simplicibus vel imâ basi divaricatìm furcatis supernè squamulis pluribus lineari-setaceis obsitis sub capitulo subincrassatis, involucri phyllis ab exterioribus subpatulis ad intima sensìm elongatis acutis margine densè et tenuissimè sub lente albo-ciliolatis cæterùm glabris glaucis, ligulis concoloribus corollæ tubo æquilongis, acheniis cylindricis supernè subattenuatis muriculatis pappo eis paulò breviori superatis, setis pappi omnibus a basi plumosis exterioribus paulò brevioribus.

Hab. in *Libano* suprà Cedros. (Boiss.)

Planta semipedalis, folia 1–2 lineas longa 4–5 lin. lata. A *L. saxatili* distinctum foliis tantùm dentatis, indumento magis canescenti, involucri phyllis præter ciliola marginalia brevissimis glabris etc. *L. asperum* differt ciliis phyllorum multò validioribus nec pruinæformibus, pilosque totius plantæ sparsos multò majores habet.

Leontodon Kotschyi Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846.

L. perenne cæspitosum totum pilis brevissimis stellatis densè obsitum pannosum canescens, foliis omnibus radicalibus angustè lanceolatis in petiolum attenuatis remotè et acutè dentatis, caulibus scapiformibus simplicibus vel ramo auctis parcissimè squamulosis sub capitulo incrassatis, involucri phyllis margine et secùs lineam mediam brevissimè stellato-puberulis cæterùm glabris omnibus adpressis imbricatis ab infimis brevissimis ad intima lanceolato-linearia sensìm auctis, ligulis concoloribus basi pilosis tubo æquilongis, acheniis...

Hab. in monte *Demawend* alt. 6600'. Kotsch. N° 341.

Folia 3–4 poll. longa, 4–5 lin. lata, scapi 7-8 pollicares. Hanc speciem quoad achenia ignotam dubitanter propono; *L. Libanotico* imprimis affinis ab eo differt scapis erectis, phyllis involucri regulariùs imbricatis elongatis adpressis, foliis remotè dentatis. Ob phylla latiuscula regulariter imbricata *L. asperimum* cæterùm diversissimum refert.

Leontodon oxylepis Boiss. et Heldr.

L. totum pilis brevissimis stellatìm furcatis canescens asperulum, rhizomate indurato ramoso cæspitoso, foliis lanceolatis elongatis in petiolum longum attenuatis remotè et acutè dentatis acutis omnibus

radicalibus, caulibus scapiformibus simplicibus vel rariùs supernè bifurcis foliis subsesquilongioribus parcè setaceo-squamulosis sub capitulo incrassatis, involucri phyllis ab exterioribus patulis ad intima sensim auctis omnibus longè setaceo-acuminatis undiquè pilis densis brevibus furcatis obsitis, ligulis concoloribus tubo longioribus, acheniis cylindricis supernè subattenuatis aculeolatis pappo albo eis subbreviori terminatis, pappi setis omnibus a basi plumosis exterioribus brevioribus.

L. biscutellæfolium in pl. Heldr. Anat. 1846. non. DC.

Hab. in rupestribus Pisidiæ propè *Tchelticköchi*, Maio. (Heldr.)

Folia cum petiolo 8-9 poll. longa 6-9 lin. lata, scapi 12-14 pollicares, capitula magnitudinis eorum *L. asperi*. Affine *L. Græco* et *aspero* facilè distinguitur foliis elongatis breviter et remotè dentatis et imprimis involucri phyllis longè et tenuissimè acuminatis.

Leontodon divaricatum Boiss.

L. perenne totum indumento densissimo pilis apice stellatis constanti canum pannosum asperulum, caulibus flexuosis a basi 2-4 ramos edentibus ad dichotomias foliosis, ramis divaricatis flexuosis monocephalis parcè et brevissimè squamosis sub capitulo incrassatis et valdè asperis, foliis lanceolatis inferioribus in petiolum attenuatis remotissimè et acutè 2-3 dentatis caulinis integris, involucri phyllis pilis stellatis inordinatim asperulis adpressiusculis ab infimis brevibus ad intima lanceolato-linearia sensim elongatis, ligulis concoloribus basi pilosis tubo subæquilongis, acheniis apice subattenuatis muriculatis pappo albo eis sublongiori terminatis, setis pappi omnibus a basi plumosis.

Hab. in Tauro *Ciliciæ* Kotschy, N° 324.

Cæspitosum? Caules subpedales, rami 4-5 poll. longi, folia inferiora semipedalia 5-6 lin. lata, capitulum magnit. ejus *L. asperi*. Species a præcedentibus distincta indumento densiori pannoso, caulis ramosi ramis divaricatis, acheniis abbreviatis. — Species *Leontodontis* hic descriptæ characteribus forsan nimis lævibus distinguuntur, sed æquo jure ac plurimæ generis naturalissimi admittendæ sunt donec saltem observationes ulteriores inter eas intermedia occurrere nos docuerint.

Scorzonera multiscapa Boiss. (Sect. *Euscorzonera.*)

Sc. radice fusiformi verticali, collo nudo, foliis omnibus radicalibus

brevissimè intertexto-puberulis pulverulento-canescentibus angustè linearibus gramineis flexuosis canaliculatis integerrimis inferioribus nonnullis sæpè margine crispulis apice subrevolutis, scapis numerosis canescentibus monocephalis erectis folia paulò superantibus, involucri puberuli phyllis paucis latis adpressis angustè albo-marginatis infimis triangulari-ovatis cæteris lanceolatis omnibus obtusiusculis, ligulis purpureis striatis involucro dimidiò brevioribus, acheniis basi dilatatâ angulatis supernè cylindricis sub lente parcè scabridis, pappo sordido achenia subæquanti.

Hab. in collibus circà *Rascheya* Antilibani Maio. (Boiss.)

Folia 6-8 poll. longa 1-2 lin. lata, scapi 8-9 pollicares, capitula minora et breviora illis *Sc. roseæ* cui affinis est et quæ differt radicis collo filamentoso, foliis glabris planis elevatim nec obsoletè nervosis, involucri phyllis attenuato-acuminatis, acheniis striatis.

Var. β. *compacta.* — Folia abbreviata patula 1-2 poll. longa in cæspitem compactum aggregata inferiora sæpè oblongâ linearia. Scapi 4-5 pollic.

Hab. in cultis excelsis Libani in viâ inter *Beyrout* et *Damascum.*

Habitus diversus sed characteres capitulorum et acheniorum omninò speciei.

Scorzonera calyculata Boiss. in Kostch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Euscorzonera.*)

Sc. radice fusiformi, collo petiolis vetustis densè squamoso, foliis pilis brevissimis ramosis sub lente hirtulis viridibus radicalibus et caulinis inferioribus angustè lineari-lanceolatis irregulariter incisis longè acuminatis laciniis triangulari-lanceolatis acutis, foliis caulinis intermediis et summis paucis linearibus parcè denticulatis basi rotundatis, caulibus ascendentibus teretibus glabris totâ longitudine ramis remotis brevibus auctis 2-4 cephalis, capitulis pedunculo eis breviori suffultis, involucri ovati glabri phyllis inferioribus cæteris dimidiò brevioribus lutescentibus ovatis vel oblongis obtusis interioribus virescentibus oblongo-ellipticis angustè albomarginatis, ligulis luteis extùs rubellis involucro sesquilongioribus, acheniis...

Hab. in monte *Demawend* alt. 6000'. Kotschy N° 341 A.

Folia majora 5 poll. longa 6-9 lin. lata, caules pedales. Valdè affinis *Sc. incisæ* DC. quæ tantùm differt foliis caulinis majoribus basi am-

plexicaulibus, involucri phyllis inferioribus non subæquilongis calyculumque formantibus sed in interiora sensim elongatis.

Scorzonera Libanotica Boiss. (Sect. *Euscorzonera.*)

Sc. tota indumento floccoso adpresso sordido demùm detersili lanata, collo valdè squamoso, foliis inferioribus amplis oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis minutè crispulo-denticulatis in petiolum brevem attenuatis, caulinis superioribus e basi amplexicauli oblongo-lanceolatis acuminatis infernè utrinquè 2-3 argutè denticulatis, caulibus elatis foliosis teretibus supernè ramosis 2-3 cephalis, capitulis magnis longè pedunculatis, involucri oblongi supernè subangustati phyllis glabris glaucescentibus latis ab infimis ovato-triangularibus ad intima lanceolata obtusissima sensim auctis, ligulis involucro sesquilongioribus flavis basi atropurpureis, acheniis...

Hab. in cultis derelictis Libani superioris in vià inter *Damascum* et *Beyrout*. Legi flor. Maii fine.

Folia radicalia cum petiolo basi latè dilatato 6-9 poll. longa 1-1 1/2 poll. lata, caules 1-1 1/2 pedales, capitula vix minora eis *Sc. Hispanicæ* cui et *Sc. crispatulæ* affinis est et a quibus distinguitur foliorum formâ, phyllis regulariter imbricatis et ab infimis ad suprema sensim auctis, ligulis basi atrorubris etc.

Scorzonera radicosa Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Gelasia?*)

Sc. rhizomate crasso densissimè cæspitoso, foliis omnibus radicalibus confertissimis brevissimè puberulis canescentibus angustissimè linearibus flexuosis pleribusque integerrimis paucis pinnatilobatis lobis linearibus brevissimis, scapis gracilibus folia æquantibus vel eis duplò longioribus, capitulis parvis, involucri obconici phyllis tenuiter puberulis triangulari-lanceolatis ab inferioribus ad superiores elongatis angustè membranaceis acutiusculis, ligulis subtùs rubellis, pappi (junioris) setis apice glabellis.

Hab. in glareosis alpium *Hasartschal* in parte occidentali montis *Elbrus* alt. 10000' (Kotschy).

Folia 1-1 1/2 poll. longa canaliculata lineam aut vix ampliùs lata, capitula illis *Sc. pygmeæ* ferè minora. Species tantùm florifera nota, a *Podospermo cano* cui foliis nonnullis pinnatilobis accedit distincta

rhizomate crassè cæspitoso foliis capitulisque multò minoribus. Pappo immaturo quidem sed qui supernè scaber videtur inter *Gelasias* propè *Sc. pygmœam* et *rigidam* diversissimas militare videtur. Forsan *Podospermi* spec. sed hoc genus minimè naturale est et in posterum rursùs *Scorzoneræ* conjungendum.

Scorzonera mackmeliana Boiss. (Sect. *Gelasia.*)

Sc. rhizomate lignoso cæspitosè compacto, foliis adpressissimè tomentosis canis brevibus linearibus obtusis rigidulis subcanaliculatis margineque subundulatis glabris, scapis foliis paulò longioribus monócephalis, capitulis parvis, involucri tomentelli canescentis phyllis paucis erecto-patulis ab infimis triangularibus ad interiora lanceolata elongata omnibus acuminatis, floribus paucis, ligulis subtùs rubris involucrum paulò superantibus, acheniis...

Hab. in editissimis jugis *Mackmel* Libani. (Boiss.)

Folia 9-12 lin. longa 1 1/2-2 lin. lata. Scapi 6-18 lin. longi, capitula illis *Sc. pygmeœ* minora minùsque floribunda; huic affinis sed sat differre videtur indumento adpressè tomentoso nec hirtulo, foliis abbreviatis rigidioribus, involucri phyllis paucioribus acutioribus. *Sc. rigida* affinis quoque a nostrâ differt collo valdè squamoso, foliis erectis nec expansis angustioribus multò longioribus supernèque attenuatis margine non undulatis. Forsan *Sc. tomentosa γ linearis* DC. Prod. a *Sc. tomentosœ* L. descriptione diversissima ad *Sc. Mackmelianam* spectat.

Scorzonera cinerea Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Gelasia.*)

S. tota tomento tenuissimo densissimo cinerea, caulibus elatis teretibus striatis foliosis supernè remotiusculè ramosis ramis strictis monocephalis angustè et elongatim racemosis, foliis integerrimis parallelè 5-6 nerviis inferioribus linearibus vel oblongo-lanceolatis superioribus a basi rotundatâ acuminatis summis angustè linearibus, involucri squamis adpressè erecto-patulis sericeis omnibus subæquilongis angustè lineari-lanceolatis acuminatis, ligulis concoloribus involucro paulò longioribus, acheniis junioribus glabris, pappi setis basi tantùm plumosis.

Hab. in declivibus graminosis ad radices montis *Demawend* propè pagum *Ask* Kotschy N° 374.

Pulchra species caule sesquipedali longè et racemosè 3-4 cephalo, folia inferiora 3-4 poll. longa 4-6 lin. lata, rami cauli adpressi subbipollicares, involucrum 6-9 lineas longum. Affinis *Sc. Ancyritanæ* a quà differt indumento hirtulo, foliis ovatis vel oblongis, floribus brevissimè pedunculatis, etc.

TRAGOPOGON KOTSCHYI Boiss.

Tr. glabrum multicaule caulibus pluribus cylindricis virgatis foliosis simplicibus erectis elatis, foliis inferioribus angustè linearibus gramineis plicatis subquinquenerviis longis, intermediis a basi elliptico-oblongâ longissimè acuminatis summis linearibus acuminatis, caule sub capitulis subincrassato, involucri phyllis 8 glabris lanceolatis acutis flores exteriores subæquantibus, acheniis marginalibus albis obsoletè squamoso-tuberculatis supernè sensìm et modicè attenuatis, parte attenuatâ semine ipso breviori, pappo sordido achenio breviori.

Hab. in graminosis ad radices montis *Demawend* propè *Ask* et in alpibus occidentalibus montis *Elbrus* N° 372 et 723.

Planta 1-1 1/2 pedalis, folia inferiora semipedalia 1-1 1/2 lin. lata, caulina 3-4 lineas lata abruptiusculè et longissimè acuminata, capitula magnit. eorum *T. brevirostris*, achenia 8-9 lin. tantùm longa quo charactere huic speciei affine sed distinctum caulibus simplicibus, achenio apice tantùm angustato nec rostro manifesto donato.

TRAGOPOGON ACANTHOCARPUM Boiss.

Tr. glabrum, radicis collo vaginato, caulibus tenuibus erectis simplicibus vel supernè parcè ramosis foliosis, foliis angustissimè linearibus plicatis gramineis longè attenuato-subulatis quinquenerviis, supremis brevibus a basi oblongâ subulatis, capitulis pedunculis foliosis suffultis, involucri demùm glabrati phyllis circ. 10 lanceolatis subulato-attenuatis per anthesin erecto-patulis corollâ brevioribus fructiferis adpressis, acheniis acutè hexagonis ad angulos aculeis ascendentibus obsitis ad facies submuricatis in rostrum eis dimidiò brevius attenuatis, pappo sordido achenio paulò breviori.

Hab. in monte *Totschal* propè *Teheran* Kotschy N° 592. Hùc etiam probabiliter spectant specimina florifera sub N° 82 ex hortis graminosis ad *Teheran*.

Habitu foliisque angustis simile *Tr. Kotschyi* sed folia caulina basi

vix dilatata, involucrum plurifolium et achenia validiora acutè angulata aculeataque nec teretia læviuscula.

Tragopogon Olympicum Boiss.

Tr. glabrum basi simplex vel pluriceps, collo membranis petiolorum vetustorum stipato, rhizomate tenui verticali elongato, caulibus pumilis infernè densiusculè foliosis, foliis infimis linearibus cæteris a basi latiori longè attenuatis rectis vel incurvis magine sæpè crispulis omnibus plurinerviis costâ mediâ latiori albidâ, capitulis mediocribus floriferis stellatìm patentibus, involucri phyllis 8 infernè albotomentellis demùm glabrescentibus lanceolatis subulato-acuminatis ligulis luteis concoloribus paulò brevioribus, acheniis brevibus teretiusculis striatis acutè squamelloso-muricatis in rostrum eis brevius sensìm attenuatis ad pappi basin tomentellis, pappo rufescenti achenium subæquanti.

Hab. in pascuis siccis montium Anatoliæ, *Olympo Bithyno* (Boiss.), monte *Davros* Pisidiæ et *Anemas* Lycaoniæ alt. 6000' (Heldr.). Probab. quoquè hùc spectant specimina florifera e monte *Totschal* Persiæ borealis Kotschy N° 591. a. b. et c.

Caules 3-4 rariùs 6-7 pollicares, folia 1 1/2-2 poll. longa intermedia infernè 3-5 lin. lata, capitula magnit. *Tr. pusilli*, achenia 6-7 lin. longa. Affine præcedenti sed diversum caule pumilo, foliis brevioribus, acheniis non acutè angulatis. Habitu affine quoque *Tr. pusillo* MB. mihi quoad fructus ignoto sed hoc certè differt radice in tuberem oblongum infernè atttenuatâ nec tenuiter cylindricâ, foliis angustiùs et multò longiùs linearibus capitulum æquantibus.

Tragopogon Palæstinum Boiss.

Tr. pumilum, rhizomate tenui verticali, collo pareè vaginato pluricipiti, foliis omnibus a basi linearibus plurinerviis patulo-revolutis plicatis margine undulatis et sub lente tenuissimè denticulato-scabridis apice attenuatis radicalibus confertis, caulinis paucis abbreviatis, caulibus monocephalis folia vix superantibus apice non incrassatis, involucri phyllis 8-10 lanceolatis acuminatis ligulas concolores flavas non æquantibus, acheniis acutangulis ad angulos breviter squamoso-muricatis in rostrum eis subbrevius abruptè attenuatis, pappo sordido achenio æquilongo.

Hab. in *Palæstinâ* loco non notato. (Boiss.)

Planta 2-5 pollicaria, folia majora 3 poll. longa 3 lin. lata valdè revoluta, capitula magnit. *Tr. Olympici* et *pumili*, achenium circ. 6 lin. longum. Affine *Tr. Olympico* quod statim dignoscitur foliis e basil atiori attenuatis, acheniis non angulatis et *Tr. acanthocarpo* quod differt caulibus elatioribus ramosis, foliis integerrimis, acheniis ad angulos longiusculè aculeatis in rostrum crassius brevius sensim nec abruptè attenuatis.

TRAGOPOGON NERVULOSUM Boiss.

Tr. parcissimè floccosum tandem glabrescens glaucum, rhizomate tenui elongato subrepenti nudo, caule humili infernè densè folioso simplici vel ramulo aucto sub capitulo paululùm incrassato, foliis omnibus a basi linearibus plicatis flexuosis margine integerrimo crispulis rigidiusculis elevatim multinerviis nervis albidis apice setaceo-attenuatis sæpè circinnatis, involucri phyllis 10 margine subundulatis lanceolatis acuminatis ligulas concolores flavas subæquantibus, acheniis subangulatis striatis obsoletè squamoso-muricatis apice sensim in rostrum eis brevius attenuatis, pappo sordido achenium æquanti.

Hab. in Libano circà *Eden*. Legi Julio 1846.

Planta 6-9 pollicaris, folia inferiora 3-4 poll. longa, 2-3 lin. lata, involucri fructiferi phylla sesquipollicem longa, achenium cum rostro 9 lin. longum. A *Tr. Palæstino* facilè distinguitur foliis margine integris evidenter albo-nervosis, acheniis longioribus obsoletiùs aculeatis in rostrum brevius et crassius sensim attenuatis.

TRAGOPOGON CŒLESYRIACUM Boiss.

Tr. glaucescens pumilum, rhizomate tenui cylindrico, collo pluricipiti vaginis petiolorum stipato, foliis densè rosulatis e basi latiori plurinervi longè et tenuiter lineari-subulatis canaliculatis recurvis margine parcè lanato-hirtulis integerrimis, caulibus scapiformibus folia vix superantibus apice fistuloso-subincrassatis infernè folio uno alterove obsitis, involucri phyllis 8 longissimis longè lanceolato-subulatis, acheniis teretibus striatis acutè squamelloso-muricatis in rostrum eis paulò longiùs attenuatis, pappo sordido achenio breviori.

Hab. in incultis *Cœlesyriæ* ubi legi fruct. Aug. 1846.

Caules 3-4 poll., involucrum 18-20 lin. longum, achenium 6 lin. ros-

trum 7 lin. circ. longum sub pappo iterùm breviter clavato-incrassatum. Species foliis radicalibus a basi 2 1/2-3 lin. tantùm latâ tenuissimè lineari-subulatis insignis foliatione *Stipam tortilem* referens. Involucro pentaphyllo affine *Tr. crocifolio* quod differt collo lanato, foliis basi non dilatatis, acheniis crassioribus brevioribus in rostrum eis dimidiò breviùs attenuatis etc.

Taraxacum psychrophilum Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Brevirostria.*)

T. glaberrimum, rhizomate verticali brevi, collo membranis fuscis vestito, foliis omnibus radicalibus patulis angustè lineari-lanceolatis infernè attenuatis integris vel parcè et obsoletissimè denticulatis, pedunculis folio brevioribus, capitulis parvis, involucri livescentis phyllis omnibus adpressis glaberrimis inferioribus dimidiò brevioribus omnibus breviter membranaceo-mucronatis, ligulis brevibus concoloribus, acheniis læviusculis supernè subattenuatis pappo niveo eis æquilongo terminatis.

Hab. propè lacum in alpibus *Hasartschal* partis occidentalis montis *Elbrus* Julio. (Heldr.)

Habitus, folia angusta integra et capitula parva *T. alpini* et *palustris* quæ formis *T. officinalis* adnumeranda sed ab eis distinctissimum acheniis attenuatis nec rostratis. Accedit ad *T. Bithynicum* DC. quod differt foliis magis dentatis brevioribus, capitulis dimidiò brevioribus, scapis lanatis, pappo breviori.

Chondrilla acantholepis Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846.

C. rhizomate duro tortuoso pluricauli, caulibus elatis tenuiter striatis basi sparsìm setoso-aculeolatis cæterùm glaberrimis glaucescentibus parcè foliosis a medio ramosissimis ramis strictis virgatis longissimis, foliis glabris glaucescentibus infimis subruncinato-pinnatifidis, laciniis triangulari-acuminatis cæteris integerrimis, caulinis linearibus, rameis lineari-filiformibus, capitulis parvis subsessilibus ad partem superiorum ramorum solitariis vel 2-3 in fasciculos dispositis, calyculi minutissimi squamis triangulari-acuminatis, involucri phyllis 8 lineari-lanceolatis angustè albomarginatis sub lente parcè pulverulento-tomentellis secùs nervum medium setis aculeiformibus flavescentibus sparsis obsitis, rostro achenium striatum supernè muricatum subæquanti.

Hab. ad radices montis *Demawend* Kotschy N° 602.

Caules elati tripedales, folia intermedia 2-2 1/2 poll. longa 2 lin. lata. Habitus et capitulorum magnitudo *Ch. junceæ* a quâ differt foliis glabris, involucri phyllis aculeato-setosis nec glabris.

LACTUCA BRASSICÆFOLIA Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Scariola.*)

L. glaberrima glaucescens perennis, caule ascendenti elato tereti tenuiter striato supernè patulè ramosissimo ramis apice dichotomis, foliis subcoriaceis argutè denticulatis radicalibus caulinisque infimis indivisis ovato-oblongis in petiolum brevem attenuatis vel sublyratis segmentis lateralibus 2-4 parvis terminali ovato, caulinis ovatis parvis auriculæformibus sessilibus ovatis basi cordato-amplexicaulibus auriculis rotundatis, capitulis ovatis brevissimè pedunculatis secùs ramulorum extremitatem 3-5 laxè dispositis, pedunculis ramisque breviter glandulosis, involucri phyllis glabris pallidis ab inferioribus triangulari-lanceolatis ad intima lanceolata sensìm auctis, flosculis lutescentibus extùs rubellis involucrum non superantibus, achenio rufo lævi compresso oblongo-lineari utrinquè sub 5 striato, rostro tenuissimo achenio multoties breviori, pappo niveo achenio paulò longiori.

Hab. in schistosis montis *Elbrus* propè *Derwend* Kotsch. N° 442, in Persiâ Auch. N° 486.

Caulis infernè pennâ anserinâ crassior bipedalis, folia inferiora 2-3 poll. longa 1-1 1/2 lata, capitula inter ea *L. sylvestris* et *L. perennis* magn. media ovata, achenium lin. 1 1/3, rostrum lineæ 1/3 longum. Species distinctissima propè *L. polycladam* collocanda.

LACTUCA SCARIOLOIDES Boiss. (Sect. *Scariola.*)

L. biennis, caulibus glaberrimis albis tenuiter striatis supernè ramosissimis ramis dichotomis ramulisque elongatis strictis paniculam patentem laxam formantibus, foliis pallidè virentibus margine denticulato-spinulosis subtùs ad nervum medium aculeatis cæterùm glabris infimis basi attenuatis latè linearibus indivisis vel pinnatifido-runcinatis, superioribus a basi latissimè rotundato-auriculatâ amplexicauli ovato-oblongis acuminato-attenuatis plùs minùs lobatis, capitulis subsessilibus pedunculatisve oblongis parvis, involucri pallidè livescentis glabri phyllis ab infimis triangularibus ad superiora lanceolata sensìm

auctis, flosculis flavis involucro duplò longioribus, acheniis demùm atrorubris elliptico-linearibus utrinquè attenuatis compressis multistriatis apice subscabridis rostro eis æquilongo vel subbreviori terminatis, pappo caducissimo.

Hab. in alpe *Kuh Delu* Persiæ australis Kotschy N° 506 et 506 a et in monte *Totschal* Persiæ borealis Kotschy N° 556.

Planta 2-3 pedalis foliis et habitu *L. scariolam* omninò referens quæ eximiè differt ligulis involucrum vix superantibus, acheniis minoribus minùs compressis sesquilineam nec 2-2 1/2 lineas longis rostro eis longiori nec breviori terminatis, pappo non caduco.

ZOLLIKOFERIA TENUILOBA Boiss.

Z. annua glabra glaucescens, caulibus a basi dichotomè divaricatìm ramosis, foliis radicalibus elongatis linearibus pinnatipartitis rachide lineari denticulatâ laciniis longis lineari-setaceis integris albo-mucronulatis, caulinis superioribus triangularibus acutis dentatis basi auriculatis auriculis minutis obtusis denticulatis fissisque, capitulis longiusculè pedunculatis laxè corymbosis, involucri glabri phyllis pallidè livescentibus adpressiusculè imbricatis infimis ovatis albo-acuminatis interioribus lanceolatis, ligulis luteis subtùs lividis involucrum breviter superantibus, acheniis lineari-subquadrangulis tenuissimis multistriatis exterioribus minutissimè puberulis interioribus glabris lævibus, pappo achenium æquanti.

Hab. in *Arabiâ petreâ* Palæstinæ conterminâ (Boiss.) in Syriâ littorali propè *Tyr* (Pestalozza).

Species a *Z. mucronatâ* Boiss. earundem regionum oriundâ distinctissima caulibus a basi dichotomè ramosis nec a medio paniculatis, foliorum divisionibus primariis longis tenuibus integris nec iterùm pinnatis, ligulis subtùs discoloribus, achenia quoque magis striata esse videntur. *Z. chondrilloides* nostræ habitu magis affinis differt rhizomate perenni indurato, phyllis inferioribus obtusis, acheniis 4 striatis, etc.

CYMBOSERIS Boiss.

Capitulum multiflorum. Involucrum basi breviter calyculatum phyllis sub anthesi planis enerviis post anthesin dorso valdè incrassato inflatis

induratis spongiosis extùs carinato-convexis intùs cymbiformibus. Receptaculum nudum. Achenia dissimilia disci calva compressa latè bialato-subtriquetra facie exteriori sensìm prominenti carinata interiori convexa subcymbiformia involucri phyllis arctè incumbentia. Achenia radii cylindrica striata a basi subcalloso-incrassatâ cavâ ad apicem usquè sensìm subattenuata papposa. Pappus pilosus albus mollis tenuissimus multiserialis achenio brevior persistens. — Herba annua Palæstina facie *Phœcasii* sed omnibus partibus major.

Genus a *Crepide*, *Endopterâ* generibus affinibus acheniis exterioribus calvis compresso-bialatis extùs triquetris intùs convexis nec ut in *Crepide* conformibus cylindricis nec ut in *Endopterâ* intùs unialatis nec ut in *Pterothecâ* intùs 3-5 alatis receptaculoque omninò nudo distinctissimum.

Cymboseris Palæstina Boiss.

C. annua brevissimè papillari-hirtula, caule erecto tereti folioso supernè ramoso corymboso-paniculato, foliis lætè viridibus teneris inferioribus in petiolum attenuatis runcinatis lyratis segmentis lateralibus parvis ovatis triangularibusve terminali maximo ovato obtuso basi subcordato grossè et acutè lobato-dentato, foliis intermediis runcinato-lyratis medio angustatis basi-dilatato-amplexicaulibus, superioribus e basi latè et rotundatìm cordato-amplexicauli ovatis vel oblongo-lanceolatis acuminatis, rameis e basi lineari setaceis, capitulis pedunculis longis erectis nudis suffultis, calyculi squamis 5-6 ovatis acutis albo-marginatis adpressis involucro quadruplò brevioribus, involucri phyllis subbiserialibus æquilongis sub anthesi linearibus glabris pallidis apice obtusis ciliatulis fructiferis dorso valdè spongioso-incrassatis albis, ligulis intensè flavis concoloribus involucro sesquilongioribus.

Hab. in umbrosis Palæstinæ, in *Carmelo*, monte *Ithabure*, prov. *Samariâ*. Legi Apr. et Maio.

Planta 1-1 1/2 pedalis, folia inferiora cum petiolo 7-8 poll. longa, segmentum terminale 3-3 1/2 poll. longum 2 et ampliùs latum, segmenta lateralia utrinquè 2-3 a superioribus 6-8 lin. longis obtusis ovato-oblongis ad inferiora triangularia acuta diminuta, capitula illis *Cr. biennis* paulò minora, involucrum fructif. 6-7 lin. longum. Achenia radii 4 lin. circ. longa alis utrinquè semini compresso æquilatis, disci 3 1/2 lin. longa angustissima pappo 2 lin. longo superata.

PSAMMOSERIS Boiss. et Reut.

Capitulum multiflorum. Involucrum uniseriale basi squamis paucis calyculatum phyllis immutatis. Receptaculum nudum foveolatum. Achenia exalata subcompressa sub 10 striata rostro setaceo albo eis quadruplò longiori terminata. Pappus multiserialis pilosus albus apici subincrassato rostri insertus deciduus. — Herbæ annuæ Ægyptiacæ et Arabicæ arenicolæ.

Genus a *Barckausiâ* cui affine distinctum acheniis brevibus subcompressis nec tereti-cylindricis, abruptè in rostrum longissimum album nec ex achenii substantiâ ortum attenuatis.

Psammoseris senecioides Bois. et Reut.

Ps. annua sub lente parcè et brevissimè hirtula, foliis rosulatis lanceolato-linearibus acutis pinnatilobatis dentatisve lobis triangularibus argutis margine parcè ciliatis, caulibus multis ascendentibus scapiformibus foliis vix longioribus simplicibus vel a medio ramosis 2-3 cephalis foliis 1-2 linearibus vel lineari-setaceis obsitis, capitulis minimis subcylindricis pedunculis setis brevibus paucis obsitis vel glabris, calyculo involucro quadruplò breviori, involucri livescentis phyllis conniventibus angustè nigrescenti-marginatis lineari-lanceolatis obtusiusculis dorso serie simplici aculeolato-setulosis, ligulis extùs rubellis involucro paulò longioribus.

Barckhausia senecioides Spr. — *Crepis senecioides* Delile Æg. tab. 42, fig. 2.

Hab. in arenosis Ægypti circà *Kahiram* (Del.) in palmetis ad *Sackara*. (Boiss.)

Psammoseris Arabica Boiss. et Reut.

Ps. annua sub lente brevissimè setuloso-hirta, foliis rosulatis oblongis argutè dentatis pinnatilobatis partitisve segmentis parvis ovatis sæpè parcè denticulatis, caulibus pluribus ascendentibus a medio subdichotomè et breviter ramosis 3-7 cephalis foliis 2-4 plò longioribus, folio caulino inferiori sæpè pinnatisecto reliquis minimis setaceis, pedunculis glanduloso-hirtis, capitulis mediocribus, calyculo involucro

triplò breviori, involucri phyllis conniventibus lineari-lanceolatis obtusiusculis brevissimè setulis albis nigrisque hirtellis, ligulis luteis concoloribus involucra paulò superantibus.

Hab. in arenosis *Arabiæ petreæ* Palæstinam versùs. Legi Apr. 1846.

Folia 1–1 1/2 poll. longa, caules 3–4 pollicares, capitula illis Sp. præcedentis majora, involucri phylla 5 lin. circ. longa. A præcedenti distincta foliis abbreviatis, caulibus ramosioribus apice glandulosis, involucro densiusculè hirto. Habitus *Lagoseridis Nemausensis*.

Crepis Cretica Boiss. (Sect. *Barckhausia.*)

Cr. annua breviter hirtula, foliis omnibus radicalibus obovatis obsoletè denticulatis vel pinnatifidis, caulibus numerosis setaceo-filiformibus ascendentibus simplicibus vel parcè ramosis glabris, capitulis minimis longiusculè pedunculatis, involucri squamis accessoriis 3-4 brevissimis setaceis, phyllis glabris vel dorso setulosis fructiferis patulis subinduratis canaliculatis dorso obtusè carinatis, acheniis oblongo-lanceolatis striatis apice in rostrum eis duplò breviùs attenuatis, pappo valdè deciduo achenio breviori.

Hab. in *Cretâ* undè retulit cl. Prof. Raulin.

Barckausia Cretica Boiss. in Raulin pl. Cret. exs.

Plantula 2–3 pollicaris, capitula eis *B. cernuæ* ferè minora, involucri phylla vix ultrà 2 lin, longa. A *B. cernuâ* acheniis rostratis, a *B. leontodontoide* Rchb, foliis non elongatis, caulibus brevissimis acheniis dimidiò brevioribus distincta. *B. Suffreniana* rostro achenium æquanti, *B. bellidifolia* caulibus crassioribus capitulis plùs duplò majoribus differunt. Species ex duobus speciminibus tantùm nota ulteriùs investiganda.

Crepis Sieberi Boiss. (Sect. *Eucrepis* DC.)

Cr. perennis, radicis præmorsæ fibris cylindricis tenuibus elongatis, collo lanâ rufescenti vestito, caule parcè pilosulo glabrove supernè laxè corymboso-paniculato, foliis teneris lætè virentibus sub lente secùs costam densiùs in utrâque paginâ parcè setulosis radicalibus inferioribusque petiolatis interruptè lyrato-pinnnatipartitis lobis lateralibus numerosis a superioribus ovatis angulatis subretrorsis ad infimos triangulares sensim diminutis terminali majori basi truncato vel subcordato-ovato acutiusculo obsoletè dentato, folio caulino ad ramum in-

feriorem sito sublyrato basi amplexicauli cæteris linearibus integris brevibus, ramis pedunculisque glanduloso-pubescentibus, calyculi squamis adpressis triangulari-lanceolatis involucro quadruplò brevioribus, involucri puberuli phyllis linearibus uniserialibus acutis angustè albo-marginatis, ligulis intensè flavis concoloribus involucro duplò longioribus, acheniis angulatis sub 15 nerviis apice subattenuatis, pappeo niveo deciduo achenii longitudinis.

Crepis interrupta Sieb. pl. Cret. exs. DC. Prodr. non Sibth. Flora Græca.

Hab. in rupestribus *Atticæ*, *Argolidis, Laconiæ* (Boiss. Sprun.), *Cretæ* (Sieb. Heldr.), *Zacynthi* (Margot.), insulæ *Cos* (d'Urv.).

Species pulchra toto cœlo diversissima a verâ *Cr. interruptâ* Sibth. tab. 308 quæ *Barckhausiam Zacynthiam* DC. sistit.

CREPIS HIEROSOLYMITANA Boiss. (Sect. *Eucrepis.*)

Cr. perennis, radicis præmorsæ fibris longis tenuibus cylindricis collo glabro, caule imâ basi setuloso cæterùm glabro supernè laxè corymboso-paniculato, foliis teneris lætè virentibus ad rachidem subtùs parcè setulosis cæterùm glabris radicalibus petiolatis lyrato-pinnatipartitis rachide alatâ integrâ segmentis lateralibus numerosis ovato-rotundis subintegris obtusis a superioribus ad infima diminutis terminali a basi subcordatâ ovato-oblongo obtuso subrepando, foliis caulinis inferioribus 1-2 lyratis basi dilatatâ amplexicaulibus rotundato-auriculatis, rameis linearibus abbreviatis, pedunculis glabris vel sub lente crispulè et minutissimè puberulis, calyculi squamis lanceolatis acuminatis laxiusculis involucro triplò brevioribus, involucri subfarinoso-puberuli phyllis lanceolatis angustè albo-marginatis acutis, ligulis concoloribus involucro duplò longioribus, acheniis subincurvis angulatis sub 11 nerviis supernè subattenuatis, pappo niveo citò deciduo acheniis longiori.

Hab. in rupestribus collium circà *Hierosolymam* sitorum v. gr. in rupibus ad meridiem vallis *Hinnom.* Legi April.

Pedalis vel sesquipedalis, folia radicalia 3-4 poll. longa segmenta lateralia 4-6 diametro 3-4 lin. lata, terminale pollicem circ. longum, panicula et capitula *C. Sieberi* cui habitu et characteribus valdè affinis est et a quâ differt radicis collo non lanato, foliorum segmentis omnibus obtusis ferè integris rotundatis, calyculi squamis longioribus

acuminatis laxioribus inæqualibus, involucro et pedunculo parcè et farinosè nec glandulosè pubescentibus.

CREPIS MUNGIERII Boiss. et Heldr. (Sect. *Eucrepis.*)

Cr. perennis, radicis præmorsæ fibris tenuibus cylindricis collo glabro, caulibus pluribus subaphyllis glabriusculisi infernè bifurcis vel a basi pluries et dichotomè ramosis folia vix duplò superantibus, foliis teneris lætè virentibus sub lente parcè setulosis runcinato-pinnatipartitis sublyratis petiolatis segmentis lateralibus numerosis a superioribus oblongis angulatis retrorsis ad infima triangularia diminutis terminali tantùm duplò majori a basi truncato-subcordatâ breviter ovato obtuso integro, foliis caulinis squamiformibus, pedunculis longis parcè squamulosis supernè minutissimè et crispulè puberulis, calyculi squamis breviter lanceolatis acutis involucro triplò brevioribus, involucri minutè glanduloso-puberuli phyllis linearibus acutiusculis, ligulis intensè luteis concoloribus involucro duplò longioribus, acheniis subincurvis sub 15 striatis utrinquè subattenuatis pappo niveo citò deciduo brevioribus.

Crepis Reuteriana var. *minor* pl. Cret. Heldr. 1847.

Hab. in quercetis montis *Idæ* suprà *Vorisa* alt. 3000-4000'. (Heldr.) Folia 2-4 poll. longa segmento terminali 5-7 lin. longo cæteris minoribus, caules cum pedunculis 4-6 pollicares, capitula magnit. eorum *Cr. Sieberi* cui affinis est et a quâ caulibus pluribus a basi bifurcis sæpiùs 2 rariùs pleiocephalis infernè glabris nec setulosis, foliorum lobo terminali aliis vix majori, radicis collo glabro, calyculi squamis acutioribus, etc., sat differre videtur. Hanc erroneè primùm retuleramus ad speciem sequentem diversissimam caule elato ramoso, foliorum segmentis acutis, involucri phyllis demùm dorso induratis.

CREPIS REUTERIANA Boiss. (Sect. *Eucrepis.*)

Cr. perennis, radicis præmorsæ fibris tenuibus cylindricis collo glabro, caulibus erectis infernè glanduloso-hirtis cæterùm glabriusculis paulò suprà basin dichotomè et strictè ramosis laxè corymboso-paniculatis, foliis ferè omnibus radicalibus plus minùs præsertìm ad costas pubescenti-glandulosis petiolatis runcinato-pinnatipartitis lyratis segmentis retrorsis oblongis vel triangularibus acutissimis integris terminali basi truncato triangulari aliis 2-3 plò majori, folio caulino uno al-

terove lineari integro, pedunculis elongatis glabris nudis, capitulis mediocribus, calyculi squamis triangulari-lanceolatis acutis albomarginatis involucro quadruplò brevioribus, involucri glabri phyllis angustè linearibus floriferis livescentibus angustè albomarginatis fructiferis dorso ad tertiam vel dimidiam partem usquè secùs nervnm medium elevatum rotundato-carinatum spongiosè incrassatis, ligulis luteis concoloribus involucro sesquilongioribus, acheniis cylindricis rectis sub 15 striatis supernè vix attenuatis pappo niveo demùm deciduo eis paulò longiori coronatis.

Hab. in montanis dumosis Anatoliæ, *Smyrnæ* in montibus suprà *Siclar* (Boiss.), in fauce *Tsimboukkan* Pamphyliæ (Heldr.), in Antilibano circà *Rascheya* (Boiss.).

Folia 3-5 pollic. longa 6-8 lin. lata illa *Aposeridis fœtidæ* quodammodò referentia, caules 1-1 1/2 pedales, capitula magnit. ferè *Cr. Sieberi*. Huic et duabus præcedentibus affinis sed distinctissima foliis indumento viscidulo obsitis, segmentis omnibus acutis non dentatis, caulinis subnullis vel angustè linearibus, phyllis non ut in eis fructiferis immutatis sed secùs nervum medium ut in *Phœcasio* et *Cymboseride* spongioso-incrassatis.

Var. β. — Pedunculi supernè involucraque pubescenti-viscida.

Hab. in regione mediâ Hermonis suprà *Rascheya* et *Gebel Baruck* Libani. Legi Aug.

Crepis Sibthorpiana Boiss. et Heldr. (Sect. *Eucrepis*.)

Cr. rhizomate nudo indurato ramoso cæspitoso, foliis ferè omnibus radicalibus breviter puberulis obtusiusculis rariùs acutis oblongo-lanceolatis dentatis vel runcinato-pinnatifidis segmentis triangularibus acutis retrorsis terminali paulò majori triangulari acuto, caulibus nanis puberulis striatis rigidis crassiusculis folia paulò superantibus supernè alternatìm 2-4 cephalis ad pedunculorum insertionem infracto-flexuosis, pedunculis ferè horizontalibus crassis capitulo subbrevioribus basi foliolo lineari-setaceo suffultis, calyculi squamis adpressiusculis linearibus involucro albo tomentello triplò brevioribus, phyllis latiusculè elliptico-linearibus obtusiusculis secùs lineam mediam nigrescentibus margine albo-membranaceis, ligulis subtùs rubellis, acheniis sub 12 striatis cylindricis rectis basi et apice obsoletè attenuatis pappo niveo eis æquilongo superatis.

Cr. divaricata var. *canescens* pl. Cret. exs. 1847. — *Hieracium fœtidum* Fl. græc. tab. 799 non Willd.

Hab. in saxosis montium Sphacioticorum Cretæ in monte *Stravopodia* (Heldr.) alt. 6000' (Sibth.).

Planta 3-5 pollic., folia 2-4 poll. circ. longa infima minùs profundè dentata, caules supernè ad pedunculos alternos eximiè angulato-flexuosi, pedunculi crassi 3-4 lin. longi, capitula magnit. eorum *Cr. Nicœensis*. Primùm retuleramus ad nostram *Cr. divaricatam* quæ accuratiùs comparata differt foliis longioribus profundiùs et acutiùs pinnatis præsertìm caulibus divaricato-ramosissimis, pedunculis 1-2 pollices longis, involucri phyllis angustioribus parcè puberulis apice magis attenuatis. *Hier. fœtidum* Willd. — *Crepis fœtens* Frœlich in DC. Prodr. exs. planta Armena diversissima.

Crepis macropus Boiss. et Heldr. (Sect. *Eucrepis*.)

C. rhizomate crassiusculo nudo, collo squamoso, foliis radicalibus ad costam parcissimè hirsutis petiolatis runcinato-pinnatipartitis acuminatis segmentis omnibus retrorsis lanceolatis acutis integris vel denticulatis, caulibus puberulis simplicibus vel ad medium semel vel bis bifurcis 1-4 cephalis, foliis ad dichotomias angustè linearibus integris, pedunculis longis rectis squamulis setaceis paucis obsitis, capitulis mediocribus, calyculi squamis lineari-lanceolatis numerosis inæqualibus adpressis, involucri phyllis densè farinoso-tomentosis lanceolato-linearibus acutiusculis, ligulis flavis concoloribus involucro sesquilongioribus, acheniis sub 12 striatis cylindricis rectis apice vix attenuatis pappo niveo eis longiori superatis.

Cr. divaricata var. *longipes* pl. Heldr. Anat. exs. 1846.

Hab. in collibus aridis Lycaoniæ ad occidentem urbis *Koniah Beycheher* versùs. (Heldr.)

Planta 8-9 poll. longa, folia bipollicaria, pedunculi 3-4 poll. longi, capitula paulò majora eis *Cr. divaricatœ* et præcedentis a quibus differt foliorum segmentis longioribus, pedunculis longissimis, involucro valdè farinaceo-tomentoso, calyculi squamis numerosioribus.

Crepis Athoa Boiss. (Sect. *Eucrepis*.)

C. perennis, rhizomate cæspitoso, collo valdè squamoso, foliis radicalibus lanceolatis acutis in petiolum setulosum longè et angustè atte-

nuatis cæterùm glabris lucidis lætè virentibus irregulariter et remotè dentatis dentibus brevibus triangularibus acutis, caule tenui erecto folia multò superanti supernè dichotomè 2-4 cephalo pedunculis longis rectis parcè lineari-squamulosis, foliis caulinis 1-2 longè et angustè linearibus integris, capitulis mediocribus, involucri brevissimè farinoso-tomentelli squamis accessoriis paucis triplò brevioribus lineari-lanceolatis phyllis nigricantibus linearibus obtusiusculis angustè albo-marginatis, ligulis pallidè flavis concoloribus involucro sesquilongioribus, acheniis subangulatis multistriatis utrinquè vix perspicuè attenuatis pappo niveo pauciseto eis paulò longiori terminatis exterioribus subincurvis.

Hab. in rupibus montis *Athonis*. (Aucher N° 3277, Friw.)

Folia cum petiolo ferè tripollicaria 4-6 lin. lata, caules 10-12 pollic., capitula magnit. *Leont. hastilis*. Species distinctissima ex affinitate *Cr. crocifoliæ* Boiss. et Heldr. quæ differt foliis angustissimis integris, acheniis lævibus apice valdè attenuatis, etc.

Crepis Raulini Boiss. (Sect. *Eucrepis*.)

Cr. perennis tota setis sparsissimis glanduliferis parcè obsita, rhizomate incrassato duro cæspitoso, foliis omnibus radicalibus viridibus oblongis in petiolum attenuatis parcè et remotè repando-denticulatis, scapis monocephalis folia paulò superantibus squamis paucis setaceis obsitis, capitulis mediocribus, squamis accessoriis paucis lineari-setaceis adpressis involucro dimidiò brevioribus, involucri phyllis angustè linearibus acutis præter pubem sparsam brevissimam farinaceam setulis glandulosis paucis obsitis, ligulis flavis concoloribus involucro vix sesquilongioribus, acheniis..., pappo niveo.

Hab. in *Cretâ* undè retulit et mihi comm. cl. Dr. Raulin.

Planta mihi ex unico specimine nota specimina parva *Seriolæ lævigatæ* quodammodò referens, folia pollicem aut paulò ampliùs longa 4-5 lin. lata acutiuscula acutè breviter et parcè dentata, scapi radicales bipollicares, capitula magn. *Cr. divaricatæ* cui accedit sed a quâ distinctissima.

Crepis Elbrusensis Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Hieracioides*.)

Cr. rhizomate filiformi nudo, foliis rosulatis confertis pilis albis

brevibus densè hirtis abbreviatis petiolatis lyrato-pinnatipartitis segmentis subretrorsis oblongis triangularibusve parvis iterùm sæpè argutè pinnatilobatis integrisve-terminali majori oblongo argutè et remotè denticulato obtusiusculo breviter mucronato, caulibus glabris folia 2-3 plò superantibus semel vel bis divaricatìm bifurcis præter squamulam linearem ad dichotomiam sitam nudis, capitulis mediocribus pedunculo longo supernè nigro-glanduloso suffultis, calyculi squamis ovato-oblongis acutiusculis involucro triplò brevioribus, phyllis livescentibus præter pubem brevissimam farinaceam secùs lineam mediam glanduloso-setulosis, ligulis flavis concoloribus involucro sesquilongioribus, acheniis rectis cylindricis 12-15 striatis obsoletè attenuatis pappo niveo caduco eis breviori superatis.

Hab. in loco *Char Gerdene* dicto propè pagum *Asadbar* in parte occidentali montis *Elbrus* Kotsch. N° 471, Aucher N° 4855. Hùc quoque spectare videtur Kotschy N° 676 e monte *Totschal* (forma major).

Folia rosulata pollicem vel sesquipollicem longa, caules 3-4 pollicares, capitula magn. *Cr. Bithynicæ*, involucri phylla 4 lin. longa. Ex affinitate *Cr. heterotrichæ* et *Bithynicæ*.

Crepis robertioides Boiss. (Sect. *Hieracioides*.)

Cr. rhizomate cæspitoso petiolis vetustis valdè squamoso, foliis sub lente parcissimè puberulis vel omninò glabris omnibus radicalibus cæspitosis linearibus interruptè pinnatipartitis rachide angustè lineari planà segmentis triangularibus vel lineari-oblongis acutis sæpè subretrorsis valdè inæqualibus terminali oblongo acuto, caulibus numerosis scapiformibus monocephalis folia duplò superantibus squamulâ unâ alterâve setaceâ obsitis, capitulis minutis, squamis accessoriis paucis angustè lineari-lanceolatis adpressis involucro triplò brevioribus, involucri phyllis parcè et brevissimè farinoso-puberulis livescentibus linearibus acutis, ligulis flavis subtùs rubellis involucro sesquilongioribus, acheniis subangulatis multistriatis rectis utrinquè vix manifestè attenuatis pappo sordido eis æquilongo superatis.

Hab. in regione superiori *Hermonis* suprà *Rascheya* ubi gregariè crescit alt. 8000-9000'. Legi flor. Julio 1846.

Folia cæspitosa flaccidula 1 1/2-2 poll. longa laciniis tenuibus 1 1/2-2 lin. longis, scapi 2-2 1/2 pollicares, capitula magnit. eorum *Robertiæ taraxacoidis* cujus habitum omninò refert. Species pulchella.

Hieracium Persicum Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Piloselloidea.*)

H. pallidè virens, rhizomate præmorso, caulibus infernè minutissimè stellato-puberulis longiusculè et parcè setosis dein glabris apice densè et breviter stellato-puberulis corymbosis polycephalis, foliis radicalibus oblongis integerrimis in petiolum breviter attenuatis utrinquè setis longis adpressiusculis e tuberculo ortis obsitis cæterùm glabris, caulinis 2-3 parvis linearibus remotis, corymbo fastigiato, involucri phyllis nigricantibus pube rufescenti duplici alterâ stellatâ brevissimâ alterâ setulis elongatis constanti obsitis.

Hab. in fauce *Dudera* montis *Elbrus* Kotsch. N° 428.

Planta habitu et characteribus *H. cymoso* et *echioidi* valdè affinis. Prius differt foliis minùs densè et longè setosis, capitulis minoribus, corymbo congesto. Posterius habet caulem densè foliatum, involucrum albo-tomentosum etc.

CAMPANULACEÆ.

Trachelium tubulosum Boiss.

Tr. caudiculis suffrutescentibus brevibus fragillimis filiformibus sulcosis caules erectos pumilos cæspitosos simplices acutè angulato-sulcatos parcè scabridulos densè foliosos edentibus, foliis oblongis ellipticisve basi in petiolum attenuatis acutiusculis subintegris vel supernè utrinquè 2-5 denticulis mucronatis ascendentibus obsitis margine insuper ciliis ascendentibus valdè scabris subtùs ad nervos elevatos albidos parcissimè setulosis cæterùm glabris lucidis pallidè virentibus subcartilagineis pellucidis, floribus in corymbum umbelliformem multiflorum foliis supremis involucratum eisque subæquilongum condensatis, pedicellis setaceis flori æquilongis, bracteolis minutissimis setaceis pedicello multoties brevioribus, calycis glabri tubo hemisphærico apice truncato laciniis a basi setaceis tubo subduplò longioribus corollâ dimidiâ subbrevioribus, corollâ (e sicco albidâ? vel carneâ?) glabrâ latiusculè tubulosâ brevi lobis brevissimis ovatis erectiusculis, filamentis a basi tenuissimis, antheris linearibus flavis filamento dimidiò brevioribus, stylo glabro corollâ duplò longiori apice in stigma brevissimè

puberulum brevissimè trifidum sensim incrassato, capsulâ triloculari valvis 3 basilaribus dehiscenti.

Hab. in parietibus rupium verticalium calidiorum Syriæ littoralis ad ostium fluvii *Nacher el Kelb* propè *Beyrout* ubi detexit cl. et amic. Dr Pestalozza et ubi post eum abundè sed flor. fruct. orbatum Julio 1846 legi. Planta verosimiliter serotina fine autumni florens.

Caules 3-5 pollicares, folia 9-15 lin. longa 3-5 lata, corymbi sessiles terminales foliis supremis vix longiores, corolla circ. 3-3 1/2 lin. longa lineam lata. Species insignis a reliquis generis habitu et corollis brevibus latis discedens sed characteribus et fructu optimè congruens.

MICHAUXIA THYRSOIDEA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

M. perennis vel biennis? tota brevissimè tomentella canescens, foliis ferè omnibus radicalibus rosulatis oblongis vel oblongo-lanceolatis in petiolum latum brevem attenuatis sæpiùs sublyratis lobulis lateralibus utrinquè 1-2 minimis auriculiformibus lanceolatis acutis, terminali maximo acuto irregulariter et parùm profundè lobato margine acutè lacero-denticulato, caule crasso simplicissimo erecto ferè a basi floribus subsessilibus infernè laxiusculis dein approximatis onusto thyrsoideo-spicato, bracteis infimis latè linearibus vel lineari-spathulatis denticulatis cæteris angustè linearibus deflexis acutis calyci æquilongis, floribus octandris, calycis densè et brevissimè tomentelli asperuli laciniis 8 lanceolatis acutissimis tubo hemisphærico valdè costato sesquilongioribus, appendicibus reflexis triangulari-lanceolatis strigosis parvis acutis tubum calycinum dimidium æquantibus, corollâ tomentellâ campanulato-tubulosâ ad tertiam partem usquè in lacinias triangulari-lanceolatas obtusas fissâ, stylo exserto crasso asperulo, stigmatibus 8 linearibus revolutis.

Hab. in fissuris rupium Tauri Isaurici in viâ inter *Karaman* et *Ermenek* ad descensum vallis *Djoksou* alt. 3000' fl. Junio. (Heldr.)

Folia radicalia cum petiolo 3-6 pollicaria 1-2 poll. lata, spica e collo radicis orta cylindrica pedalis et longior diametro sesquipollicaris a basi sæpiùs densissima, flores circ. pollicem longi. Species inflorescentiâ a cæteris *Michauxiis* distinctissima eis tamen charactere calycis et styli arctè conjuncta, transitum inter eas et *Campanulas* e sect. *Medio* optimum præbens.

Campanula Pestalozzæ Boiss. (Sect. *Medium.*)

C. annua patulè hispida strigulosa, caulibus tenuibus erectis pumilis supernè dichotomè ramosis, foliis oblongo-linearibus integris adpressiusculè setulosis infimis obtusis basi attenuatis superioribus oblongis a basi latiori acutiusculis, floribus in dichotomiis et ad ramulorum apicem laxè corymbosis parvis pedicello tenui patulè hispido calyci æquilongo vel breviori suffultis, calyce ferè ad basin usquè in lacinias lanceolatas acutas erecto-patulas margine præsertìm ciliato-strigosas partito, appendicibus triangularibus acutiusculis ultrà basin tubi productis laciniis plùs triplò brevioribus, corollà lacinias calycis vix excedenti campanulatà ad angulos extùs ciliatulà cæterùm glabrà, stigmatibus ternis.

Hab. in *Caramaniâ* ubi legit amic. Dr Pestalozza.

Habitus omninò *C. drabifoliæ* a quà calyce appendiculato longè differt, collocanda juxtà *C. dichotomam* quæ differt floribus duplò majoribus, corollà calyce duplò longiori, calycinis laciniis acutissimis appendicibus elongatis acutis.

Campanula Hierosolymitana Boiss. (Sect. *Medium.*)

C. annua tota patulè valdè strigosa caulibus erectis subdichotomè ramosis pumilis acutè angulatis, foliis sessilibus oblongis integris, floribus ad ramorum apicem 2-4 approximatis corymbosis pedicello calyce multò breviori suffultis, bracteis e basi latiori rotundatà oblongis acutis, calyce valdè strigoso ad basin ferè usquè in lacinias lanceolatas acutas erectas partito, appendicibus ovatis obtusis paulò ultrà tubi basin productis laciniis triplò brevioribus, corollà tubuloso-obconicà calyce duplò longiori extùs sub lente præsertìm ad nervos hirtulà ad tertiam partem usquè in lobos ovatos acutiusculos divisà, stigmatibus ternis, capsulà nutanti.

Hab. ad pedem rupium propè *Hierosolymam* juxtà speluncas *Regum* et *Judicum* dictas et in Samarià propè *Naplouse*. Legi Maio ineunte.

Planta semipedalis, flores circ. 9-11 lin. longi violacei angusti. Valdè affinis *C. strigosæ* Russ. in eàdem regione vulgatissimæ quæ differt minùs densè strigosa, floribus pedicello calyce sæpiùs longiori suffultis, laciniis calycinis etiam floris e basi oblongà plùs minùs longè subulatis, appendicibus laciniis dimidiò tantùm brevioribus, corollà calyce triplò longiori parte superiori magis dilatatà obconicà glaberrimà.

Campanula camptoclada Boiss. (Sect. *Medium.*)

C. annua tota pilis patulis albis scabridulis hirsuta, caule a basi dichotomè et divaricatìm ramosissimo ramisque flexuosis, foliis infimis ovato-spathulatis in petiolum brevem attenuatis cæteris sessilibus ovato-oblongis acutiusculis basi et apice angustatis, floribus ad ramulorum apicem subternis, pedicellis hispidis rectis flori æquilongis post anthesin valdè recurvis, bracteis oppositis linearibus ad medium pedicelli florum lateralium sitis, calycis breviter canescentis ad basin ferè usquè partiti laciniis a basi ovato-oblongâ attenuatis acutis, appendicibus ovatis obtusis paulò infrà calycini tubi basin productis laciniis plùs dimidiò brevioribus, corollâ extùs valdè hispidulâ tubuloso-campanulatâ ad tertiam partem in lacinias oblongas divisâ calyce plùs duplò longiori, stigmatibus ternis brevissimis, capsulâ nutanti pyriformi appendicibus subinflatis tectâ.

Hab. in fissuris rupium calidarum in vallibus Antilibani circà *Banias* saxis arctè incumbens et secùs ea ramos suos curvans. Legi Apr. fine.

Planta tenera ramosissima asperula, folia majora 12-15 lin. longa 7-9 lata, flores illis *C. strigosæ* multò minores circ. 9 lin. longi. Ex affinitate præcedentis et *C. strigosæ* egregiè differt caule divaricato ramosissimo, indumento molliusculo breviori, foliis brevioribus latioribusque, corollæ angustæ tubo tenuiori. Hanc in pl. Pinard. *C. bicolorem* primùm nominaveram sed tubus albidus tantùm in corollis jam emarcidis occurrere videtur.

Campanula stellaris Boiss. (Sect. *Medium.*)

C. annua tota pilis patulis albis brevibus strigulosa virens, caule angulato a basi ramosissimo supernè dichotomo corymboso-paniculato, foliis ovato vel oblongo-spathulatis inferioribus in petiolum brevem attenuatis obtusissimis superioribus oblongo-linearibus utrinquè attenuatis obtusiusculis, floribus pedicello calyce subbreviori post anthesin recurvo suffultis, calycis ferè ad basin usquè quinquepartiti laciniis oblongo-lanceolatis obtusis margine strigoso-ciliatis cæterùm glabris floriferis erecto-patulis fructiferis expansis stellatìm rotatis trinerviis accretis, appendicibus oblongo-linearibus ciliatis obtusis infrà basin tubi productis laciniis calycis triplò brevioribus, corollâ cæruleâ campanulatâ glabrâ ultrà tertiam partem lobatâ calyce duplò longiori, stig-

matibus ternis, capsulâ nutanti brevissimè obconicâ laciniis calycinis horizontaliter stellatis coronatâ.

Hab. in lapidosis dumosis montis *Carmeli* paulò suprà conventum. Legi fructif. Maio 1846.

Planta ferè pedalis, folia inferiora sesquipollicem longa 5-6 lineas lata, corolla brevis eam *Specularicæ* referens 6-7 lin. longa, calycis fructiferi stellati diametrum 10-12 lin. latum. Species ex affinitate præcedentium ab eis distincta corollâ abbreviatâ, calyce fructifero stellatim patenti. Hâc notâ valdè accedit ad *C. scutellatam* Griseb. quæ calyce exappendiculato statìm dignoscitur.

Campanula sulphurea Boiss. (Sect. *Medium.*)

C. annua pumila tota pilis sparsis caulis patulis foliorum adpressiusculis strigulosa virescens, caule a basi patulè ramoso sæpiùs erecto, ramis elongatis simplicibus dichotomisve apice 2-3 floris, foliis caulinis sessilibus linearibus obtusis, rameis brevioribus a basi sublatiori rotundatâ acutiusculis, floribus pedicello calyci subæquilongo fructifero recurvo suffultis, calycis profundè quinquepartiti laciniis lanceolatis acutiusculis ad nervum medium marginesque lutescenti-strigosis cæterùm glabris, appendicibus ovatis obtusis valdè strigosis ultrà tubi basin non productis laciniis triplò brevioribus, corollâ glaberrimâ campanulatâ intensè luteâ calyce plùs duplò longiori ad tertiam partem usquè lobatâ, stigmatibus tribus, capsulâ nutanti breviter obconicâ.

Hab. in arenâ mobili purâ collium littoralium Syriæ circà *Gaza* (Boiss. Aucher N° 1856), circà *Beyrout* (Boiss. Pestalozza).

Planta 4-6 pollicaris a basi ramosissima 3-12 flora caulibus erectis vel ascendentibus, folia caulina 8-12 lineas longa 2 lata, flores magni ferè pollicem longi. Affinis *C. strigosæ* a quâ appendicibus abbreviatis laciniisque calycinis apice non subulatis discedit et insuper ab eâ et affinibus colore corollæ distinctissima.

Campanula leucosiphon Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Medium.*)

C. perennis rhizomate caules fragillimos filiformes cæspitosos parcè ramosos ascendentes molliter albo-lanatos foliosos edenti, foliis inferioribus petiolo latiusculo eis æquali suffultis superioribus subsessilibus omnibus teneris adpressiusculè et molliter canescentibus ovato-

rotundis basi truncatis utrinquè 3-5 lobatis lobis triangularibus acutiusculis, floribus in racemos terminales 3-6 floros laxiusculè et subunilateraliter dispositis pedicello calyci æquilongo vel longiori bracteolato jam sub anthesi patulo-incurvo suffultis, bracteis ad basin pedicelli ovatis acutis dentatis, bracteolis pedicellaribus brevissimè linearibus, calyce densè et breviter albo-tomentello ultrà medium in lacinias triangulari-oblongas acutiusculas partito, appendicibus breviter ovatis obtusissimis ultrà tubi basin non productis lacinias dimidias æquantibus, corollâ tomentellâ lacteâ tubulósâ apice infundibuliformi in limbum parùm ampliatâ brevissimè quinquelobâ calyce triplò longiori stigmatibus tribus.

Hab. ad rupes unbrosas in valle *Speluncarum* dictâ inter *Karaman* et *Ermenek* Isauriæ alt. 3000'. (Heldr.)

Caules 3-5 pollicares, folia majora 6-8 lin. lata, flores 7-8 lin. longi tubo lineam circ. lato limbo 3 lineas lato. Ex affinitate *C. incanescentis*, *Olivieri* et *Candidæ* ab eis formâ foliorum, corollâ longâ infundibuliformi distincta.

CAMPANULA MACROSTYLA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. 1846. (Sect. *Medium*.)

C. annua vel biennis, caule erecto crassiusculo albostrigosissimo folioso supernè dichotomo corymbosè 3-5 floro, foliis lineari-lanceolatis sessilibus strictis obtusiusculis viridibus adpressiusculè strigosis, ramis erecto-patulis unifloris foliis paucis minoribus acutioribus obsitis, floribus magnis, calyce viridi ad nervos et præsertìm margines parcè setoso ultrà medium in lacinias latas lanceolatas longè acuminato-attenuatas partito, appendicibus ovatis latis cucullatis obtusis ultrà tubi basin subproductis calycis laciniis plùs duplò brevioribus, corollâ e sicco albâ vel flavidâ glabrâ calyce vix sesquilongiori breviter campanulatâ patulâ in lobos breves latos ovato-triangulares breviter attenuatos acutos divisâ, stylo crasso e corollâ longè exserto in stigma crassum priùs clavatum dein trifidum abeunti.

Hab. in glareosis ad littora lacûs *Egirdir* Pisidiæ et in saxosis ad *Ermenek* Isauriæ. (Heldr.) Fl. Julio ineunte.

Caulis rectus crassus circ. pedalis apice in 3-5 ramos erecto-patulos 2-3 pollices longos divisus, corolla formâ eam *C. persicifoliæ* referens sed major diametro sesquipollicaris sesquipollicem longa, stylus cum stigmate sesquipollicem et ampliùs longus. Species stigmate crasso

nondùm expanso 6-7 lin. longo 2 lato insignis propè *C. medium* collocanda.

CAMPANULA SCLEROTRICHA Boiss. in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846. (Sect. *Medium*.)

C. biennis vel perennis, caule crasso elato simplici rubello vix angulato setulis brevissimis retrorsùm adpressis sparsissimis aspero, foliis setulis minimis sparsis præsertìm in paginâ inferiori et ad nervos asperis ovatis cordatis, radicalibus longissimè petiolatis obtusiusculis profundè multilobatis lobis triangularibus-ovatis obtusiusculis obtusè dentatis, caulinis petiolo eis breviori suffultis acute dentato-serratis attenuato-acuminatis, floribus pedicello tubo calycis æquilongo fructifero recurvo suffultis racemum pauciflorum terminalem foliosum laxum subsecundum formantibus, foliis floralibus lineari-lanceolatis acutis infernè serrulatis flores æquantibus, calycis laciniis lanceolatis acutis ad nervum et margines regulariter pectinato-strigosis cæterùm glabris, appendicibus latè ovatis obtusiusculis tubi basin non excedentibus strigose-ciliatis laciniis dimidio brevioribus, corollâ cæruleâ parcè strigosâ calycem parùm excedenti tubuloso-campanulatâ, stigmatibus ternis, capsulâ nutanti.

Hab. in hortis umbrosis propè *Derbend* Kotsch. N° 502.

Planta 2-3 pedalis, folia inferiora petiolo 6-10 pollicari suffulta 2-3 pollic. longa 2-2 1/2 lin. lata, caulina sensìm diminuta, flores pollicem et paulò ampliùs longi. Affinis habitu et characteribus *C. Grossekii* quæ eximiè differt foliis obtusè dentatis, floribus inferioribus ternatis nec solitariis, calyce corollâ triplò brevioris laciniis multò minoribus appendicibus parvis, etc.

CAMPANULA ODONTOSEPALA Boiss. (Sect. *Eucodon*.)

C. perennis, caulibus erectis glabris simplicibus subangulatis rubellis basi denudatis dein foliosis flexuosis, foliis petiolo eis breviori suffultis oblongis apice plùs minùs attenuato-acuminatis basi rotundatis vel subcordatis inferioribus obtusè superioribus acutiusculè denticulatis teneris viridibus margine ciliatulis cæterùm glabris, floribus ad foliorum axillas binis vel solitariis pedicello recurvo basi bracteolato calyci æquilongo suffultis, calycis laciniis angustè lineari-lanceolatis patulis vel reflexis acutis parcè nigro-denticulatis albo-ciliatis cæterùm gla-

bris tubo glabro hemisphærico duplò longioribus, corollâ campanulatâ calyce triplò longiori breviter lobatâ ad margines loborum araneoso-lobatâ cæterùm glabrâ, capsulâ nutanti ovato-rotundâ.

Hab. in sylvis excelsioribus *Ghilani* Aucher N° 4907.

Planta e meo specimine vix pedalis, folia inferiora 2 1/2 poll. longa 1 1/2 lata, habitus et magnitudo florum *C. trachelii*. Planta floribus paucis ex axillis foliorum superiorum vix diminutorum insignis, a *C. trachelio* insuper diversissima calycis tubo glabro, laciniis 3 lin. circ. longis 1/2 latis glanduloso-denticulatis; magis affinis *C. macranthæ* F. et M. quæ caule erecto non flexuoso, floribus erecto-patulis, sepalis integris lanceolato-triangularibus erectis longè differt.

Campanula Attica Boiss. et Heldr. (Sect. *Eucodon.*)

C. annua tota pilis patulis hispidula, caulibus elongatis teneris decumbentibus vel diffusis divaricato-ramosissimis, foliis infimis oblongo-spathulatis basi attenuatis obtusis subintegris caulinis oblongis denticulatis denticulis ascendentibus, floralibus ovatis profundè trifidis lobis lanceolatis acutis lateralibus divergentibus brevioribus angustioribus, floribus ad dichotomias sitis terminalibusque pedicello tandem recurvo calyce breviori suffultis laxè cymosis, calycis hispidi laciniis lanceolatis acutis tubo breviter obconico 4-5plò longioribus in fructu stellatìm patentibus, corollâ cæruleâ campanulatâ glabrâ calyce duplò longiori lobis ovatis, capsulâ nutanti turbinatâ brevissimâ.

C. drabifolia Sprun. Boiss. et Heldr. pl. exs. — Sibth. quoad locum Atticam nec Icon. et descript.

Hab. in siccis *Atticæ* et *Argolidis* (Sprun. Boiss.), *Messeniæ* (Heldr.)

Hæc species a *C. drabifoliâ* Fl. Græc tab. 215 quam in *Samo* Sibth. indicat et quam e *Rhodo* (Aucher N° 1386) habeo, egregiè differt caulibus longioribus magis diffusis, foliis latioribus floralibus profundè et acutè trifidis nec angustè lineari-lanceolatis integris vel utrinquè denticulo auctis, corollâ 8 nec 4 lineas longâ, capsulâ nutanti nec erectâ calycis laciniis stellatis nec erectis superatâ. *C. Rhodensis* A. DC. e descriptione foliis floralibus integris floribusque terminalibus dictis aliena est.

Campanula delicatula Boiss. (Sect. *Eucodon.*)

C. annua tota breviter et patulè hispidulo-strigulosa canescens,

caulibus tenuiter filiformibus nanis teneris a basi flexuoso-ramosissimis, foliis ovatis obtusis basi attenuatis integris vel obsoletissimè 2-5 denticulatis, floralibus minimis acutis ellipticis, floribus pedicello capillari tandem recurvo calyce breviori suffultis dichotomialibus vel terminalibus solitariis, calycis patulè hispiduli laciniis lanceolatis acutis tubo quadruplò longioribus, corollâ cærulescenti tubulosâ extùs hirsutâ calycem parùm superanti, capsulâ nutanti.

Hab. in *Cariâ* ad *Moglah* (Aucher N° 1838) in *Lyciâ* (Pestalozza).

Plantula 3-4 pollicaris, caules tenuissimi deniquè curvati distanter foliosi, folia majora 5-6 lin. longa, flores laxè dispositi ferè 4 lin. longi. Inter. *C. erinum* et *Atticam* media affinior priori quæ differt caule erecto minùs tenui, calycis laciniis brevioribus latioribus, corollâ minori. *C. Attica* cæteris neglectis omnibus partibus triplò vel quadruplò major est. *C. drabifolia* differt calycis laciniis linearibus, corollâ calyce duplò longiori, capsulâ erectâ etc.

Campanulla podocarpa Boiss. (Sect. *Eucodon.*)

C. annua tota brevissimè et patulè hirsuta aspera, caulibus filiformibus pumilis erectis dichotomè ramosis, foliis minutis sessilibus oblongis obtusis subdenticulatis, floralibus lineari-setaceis acutis, floribus parvis in dichotomiis sessilibus terminalibusque breviter pedicellatis laxissimè corymbosis, calycis adpressè strigulosi laciniis angustè lineari-lanceolatis acutis rectis tubo quadruplò longioribus, corollâ extùs ad nervos setulosâ calyce subduplò longiori angustè tubulosâ in limbum minutum rectum vix ampliatâ, capsulâ rectâ a vertice compressâ discoideâ basi in stipitem brevem abruptè attenuatâ valvulis tribus ad stipitis basin sitis dehiscenti.

Hab. in *Pamphyliâ* ubi legit et mihi comm. amic. Pestalozza.

Plantula 4-5 pollic. ramosa ramis rigidulis, folia 3-4 lin. longa, flores 4 lin. circ. longi, capsulæ stipes lineæ 3/4 longus. Affinis *C. Raveyi* et *C. drabifoliæ* an eis præter flores laxè corymbosos charactere eximio capsulæ stipitatæ facilè distinguenda.

Campanula trichopoda Boiss. (Sect. *Eucodon.*)

C. nana perennis cæspitosa rosulata, caulibus extrarosularibus tenuissimè filiformibus simplicibus decumbentibus foliosis rubellis pa-

tulè hirtulis sæpè numerosissimis intricatis, foliis parvis adpressè tomentello-cinerascentibus rosulatis ovato-spathulatis in petiolum brevem attenuatis caulinis superioribus ovato-orbiculatis brevissimè petiolulatis omnibus integerrimis, floribus paucis axillaribus pedicellis setaceis strictiusculis vel flexuoso-incurvis eis pluries longioribus suffultis racemos terminales subsecundos pedicellorum longitudine inæquali subcorymbosos formantibus, floribus parvis, calycis griseo-tomentelli laciniis lanceolatis acutis tubo brevissimo obconico subduplò longioribus, corollâ violaceâ campanulatâ extùs hirtâ calyce 2 1/2 plò longiori lobis breviter triangularibus obtusiusculis, capsulâ ovato-pyriformi rectâ valvis tribus imâ basi sitis dehiscenti.

Hab. ad saxa umbrosa circà fontem suprà pagum *Eden* Libani sitam.

Legi flor. Julio. E fissuris rupium nascitur caulesque saxo arctè applicati sunt. Planta elegans *Jiraseckiam tenellam* quodammodò referens. Caules tenuissimi 3-4 poll. longi, folia rosularum 4-5 lin. longa caulina media diametro 2 lin. lata summa minora, pedicelli capillares 5-8 lin. longi bracteolis setaceis mediùm versùs sæpè instructi. Propè *C. cymbalariam* et *C. humillimam* collocanda.

Campanula myrtifolia Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Eucodon*.)

C. perennis pulvinari-cæspitosa tota patulè et brevissimè puberula cinerascens asperula, rhizomate indurato, caulibus numerosissimis capillaribus brevibus densè foliosis rectis, foliis minimis sessilibus ovatis vel ovato-oblongis obtusis integerrimis firmis subcartilagineis, floribus 3-5 terminalibus pedicellis setaceis ad medium bracteolatis calyce longioribus suffultis e foliis supremis breviter exsertis, bracteolis setaceis, calycis densè hirtuli laciniis setaceis rectis tubo subgloboso sesquilongioribus, corollâ extùs hirsutâ calycis laciniis triplò longiori tubuloso-campanulatâ tubo apice vix ampliato lobis brevibus obtusis rectis.

Hab. in fissuris rupium verticalium inter *Ermenek* et *Tourtchalar* alt. 3500' (Heldr.). Flor. Julio ineunte.

Caules 1-2 pollicares densissimè congesti, folia majora 3 lin. longa 2-1/2 lata minora 1 1/2 lin. vix longa, flores 4-5 lin. longi. Species pulchella distinctissima propè *C. trichopodam* et *C. humillimam* collocanda.

CAMPANULA LOURICA. Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Eucodon.*)

C. perennis nana densè cæspitosa tota densè et adpressissimè canescens, foliis rosulatis lineari-spathulatis infernè attenuatis obtusis integerrimis, caulibus extrarosularibus filiformibus brevibus decumbentibus foliosis apice dichotomè paucifloris, foliis caulinis minoribus strictis inferioribus spathulato cæteris lanceolato-linearibus, floribus pedicellis capillaribus flexuoso-incurvis eis æquilongis vel longioribus minutè bracteolatis suffultis, calycis canescentis laciniis lanceolatis apice setaceis tubo breviter obconico vix longioribus, corollâ parvâ hirtulâ tubuloso-campanulatâ laciniis calycinis duplò longiori breviter lobatâ, capsulâ globoso-obconicâ valvulis basilaribus dehiscenti.

Hab. in rupibus vallis *Loura* montis *Elbrus* Kotsch. N° 535. (Heldr.)

Folia rosularum 6-7 lin. longa 1 1/2 lata, caulina multò minora, caules teneri 2-3 pollicares, flores 4-5 lin. longi. Affinis *C. Damascenæ* Lab. quæ differt indumento minùs cano, foliis acutiusculis crenatis, floribus subduplò majoribus, laciniis calycinis elongatis tubo duplò longioribus. A *C. trichopodâ* quoque non longè distat.

CAMPANULA EUCLASTA Boiss. (Sect. *Eucodon.*)

C. perennis tota densè et brevissimè velutino-canescens, rhizomate ramosissimo densè cæspitoso, caulibus numerosis fragillimis filiformibus pumilis simplicibus erectis rigidis, foliis carnosulis omnibus secùs caules dispositis minutis oblongis obtusis margine plùs minùsve denticulato-crispulis inferioribus in petiolum attenuatis superioribus sessilibus e basi rotundatâ latiori acutiusculis, floribus terminalibus rariùs solitariis sæpiùs sessilibus 3-4 capitato-fasciculatis, bracteis lanceolatis calycis basin cingentibus eo brevioribus, calycis brevissimè velutini laciniis lanceolatis acutis rectis tubo obconico subduplò longioribus, corollâ albidâ extùs brevissimè velutinâ calycinis laciniis subtriplò longiori tubuloso-campanulatâ lobis brevibus triangularibus acutiusculis.

Hab. in fissuris rupium calidarum collium *Salehieh* propè *Damascum*. Legi Maio. 1846.

Caules 3-5 pollicares rigidi fragillimi e rhizomate nodoso orti cæspitem compactum sæpè amplum formantes, folia intermedia 3-4 lin. longa 1 1/2-2 lata, flores 9-10 lin. longi. Species foliis carnosulis cau-

libus rigidis, floribus capitato-fasciculatis insignis habitu *C. Olivieri* vel *C. candidam* referens sed exappendiculata et meliùs propè *C. Damascenam* quæ caulibus foliisque teneris, floribus laxis etc. tamen valdè distat collocanda.

Campanula compacta Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Eucodon.*)

C. perennis tota pilis papillosis brevissimis densis retrorsùm inclinatis obsita canescens compactè cæspitosa, foliis rosulatis angustè obovato vel lineari-spathulatis obtusis vel acutiusculis parcè et obsoletè subrepando-denticulatis margine subincrassato albido subundulato, caulibus numerosis extrarosularibus foliosis simplicibus brevibus unifloris, foliis caulinis strictis linearibus acutis, calycis laciniis lanceolatis obtusiusculis tubo brevissimè obconico sæpè bombycino-lanato rariùs glabrescenti duplò longioribus, corollâ glabrâ calycinis laciniis subduplò longiori ferè ad basin usquè in lacinias erecto-patulas oblongo-lineares acutiusculas partitâ, capsulâ rectâ obovatâ valvis sub apice sitis dehiscenti.

Hab. in regione superiori montis *Davros dagh* Pisidiæ alt. 5500–6000'. Fl. Maii fine. (Heldr.)

Cæspites sæpè 4–5 pollices lati, folia rosularum 7–8 lin. longa apice 1 1/2 lin. lata, caules rigiduli 1-3 pollicares foliis 2-3 lin. longis, flores 5–6 lineas longi, stylus exsertus, stigma trifidum. Species insignis propè *C. Steveni* collocanda, corollâ partitâ transitum ad *Phyteumata Podantha* optimum præbens.

Phyteuma Kotschyi Boiss. (Sect. *Podanthum.*)

Ph. caule simplici virgato erecto infernè folioso toto pilis deflexis albis tomentello supernè glabro, foliis infimis brevissimè petiolatis oblongis acutis intermediis sessilibus oblongis superioribus e basi cordatâ triangulari-ovatis acuminatis sensìm in bracteas decrescentibus omnibus utrinquè breviter setulosis argutè pectinato-serratis dentibus ascendenti-incurvis, floribus minutis in fasciculos sessiles densos in caulis parte superiori remotiusculos terminalesque confluentes dispositis, bracteis triangulari-acuminatis inferioribus basi dentatis flores æquantibus superioribus lanceolatis integris brevioribus, calycis glaberrimi

laciniis angustè lanceolatis acutis tubo globoso duplò longioribus, corollâ cæruleâ glabrâ laciniis calycinis triplò longiori.

Hab. in monte *Tauro* Kotsch. N° 338 sub *P. amplexicauli*.

Var β. *obtusicrenum*. — Omnia speciei sed folia ut in *Ph. Sibthorpiano* obtusè crenata.

Hab. in valle *Talagon* montis *Elbrus* Kotschy N° 713.

Pedale, folia inferiora 15 lin. circ. longa 6-7 lata, flores 4-5 lineas longi spicam bipollicarem infernè interruptam formantes. Longè distinctum a *Ph. amplexicauli* W. quod e descriptione est glaberrimum, habet folia duplicato-serrata, flores pedunculatos, corollam magnit. ejus *Ph. spicati*. *Ph. amplexicaule* Fl. Græc. tab. 219 (a plantâ Willd. probabiliter diversum) longè differt calycis laciniis setaceis reflexis, corollis semipollicaribus. *Ph. Kotschyi* proximè accedit ad *Ph. Sibthorpianum* Boem et Schult. Boiss. Diagn. IV. quod ab eo discedit foliis longiùs petiolatis obtusis superioribus lanceolato-linearibus, floribus 2-4 in spicam longam laxissimam digestis, calyce corollâque puberulis.

Phyteuma asperum Boiss. (Sect. *Podanthum*.)

Ph. totum setulis sparsis adpressis pellucidis e tuberculo ortis asperum pallidè virens, radice verticali cylindricâ crassâ squamosâ caules plures erectos elatos virgatos simplicissimos infernè densiusculè foliosos edenti, foliis radicalibus paucissimis oblongo-lanceolatis acutiusculis in petiolum eis longiorem attenuatis, caulinis sessilibus lanceolato-linearibus utrinquè attenuatis acutis strictis inferioribus obsoletè et minutè denticulatis superioribus sensìm decrescentibus angustissimè linearibus, floribus solitariis vel binis sessilibus spicam tenuem virgatam laxissimam terminalem formantibus bracteâ lineari suffultis, calycis densè et brevissimè pubescentis laciniis lineari-lanceolatis rectis tubo vix æquilongis, corollâ hirtâ calycinis laciniis triplò longiori.

Hab. in rupestribus montis *Gara* Kurdistaniæ Kotsch. pl. Alep. Kurd. N° 377 sub *Ph. rigido* var. *scabro*.

Caules bipedales, folia caulina inferiora sesquipollicaria 3 lin. lata, spica 6-9 poll. longa tenuissima, flores 4 lin. circ. longi. *Ph. rigidum* W. e descriptione omninò differt caule glabro, foliis glabriusculis, pedunculis subramosis trifloris. Nostra species habitu et inflorescentiâ *Ph. limonifolio* Auct. (nec Fl. Græca quod *Ph. repandum* Sm. diversissimum sistit) propiùs accedit, sed hoc facilè dignoscitur foliis ferè omnibus radicalibus repando-denticulatis glabris puberulisve sed nun-

quam scabris, calycis laciniis tubo longioribus corollam dimidiam superantibus, etc.

PHYTEUMA CAPPADOCICUM Boiss. (Sect. *Podanthum.*)

Ph. totum pube brevissimâ tomentellâ canescens, caule crassiusculo subsulcato infernè folioso a parte mediâ alternè vel subdichotomè ramoso ramis strictis virgatis elongatis ramulosis, foliis oblongo-lanceolatis margine undulatis tenuissimè et acutè eroso-denticulatis longè attenuato-acuminatis inferioribus in petiolum longum longè attenuatis, superioribus sessilibus supremis linearibus abbreviatis, floribus 2-4 nis in fasciculos breviter pedunculatos sessilesve secùs ramos et ramulos distantes paniculatis, bracteis lineari-setaceis brevibus rectis, calycis glaberrimi laciniis angustè linearibus tubo oblongo-lineari valdè sulcato paulò longioribus, corollæ glabræ laciniis calyce vix sesquilongioribus.

Hab. in monte *Akdagh* Cappadociæ Aucher N° 1883.

Sesquipedale, folia inferiora 3 poll. longa petiolo eis æquilongo suffulta 7-8 lin. lata, rami paniculæ semipedales vel longiores, flores circ. 5 lin. longi. Affine *Ph. cichoriformi* quod differt foliis obtusis, bracteis floralibus ovatis acuminatis, calycis tubo brevi densè albolanato etc. *Ph. lobelioides* cui hæc planta in herb. Candolleano cum dubio refertur e descriptione longè differt foliis lineari-lanceolatis hispidis denticulis elongatis.

Campanula virgata Lab. Déc. 2 tab. 6. — *Ph. virgatum* W. est *Phyteumatis* species vera ex affinitate *Ph. Cappadocici* et *pulchelli* quam in calcareis calidis Libani circà *Eden* frequenter legi, sed *Camp. virgata* DC. Prodr. et herb. est planta diversissima ad formam strictam micrantham in regione mediterraneâ frequentem *C. rapunculi* spectans.

PHYTEUMA STYLIDIOIDES Boiss. (Sect. *Podanthum.*)

Ph. foliis omnibus radicalibus rosulatis brevibus oblongo-spathulatis sessilibus basi attenuatis apice rotundatis undulatis integris margine albo incrassato cinctis utrinquè parcè sub lente setulis retrorsis albis obsitis pallidè virentibus, caulibus scapiformibus tenuibus erectis simplicibus glabris præter 1-2 foliola ad basin sita minima angustè linearia nudis, floribus paucis solitariis pedicello calyce breviori erecto-

patulo suffultis secùs scapi partem superiorem laxissimè spicatis inter se remotis basi tribracteatis, bracteis linearibus inæqualibus pedicellò brevioribus, calycis tubo oblongo minutè tuberculato laciniis lineari-lanceolatis rectis tubo paulò longioribus, corollâ glabrâ dentibus calycis plùs duplò longiori.

Hab. in *Caramaniâ* ubi legit cl. Dr Pestalozza.

Folia vix pollicem longa supernè 3 1/2 lin. lata, scapi semipedales, spica tripollicaris 5-9 flora, flores 5 lin. longi. Propè *Ph. repandum* collocandum, insigne foliis sessilibus obtusis margine incrassato cinctis, floribus solitariis distantibus.

PHYTEUMA PESTALOZZÆ Boiss. (Sect. *Podanthum.*)

Ph. cæspitosum, foliis omnibus ad collum congestis angustè lineari-lanceolatis apice attenuatis basi in petiolum planum longè angustatis acutis integerrimis margine valdè undulatis utrinquè densè et adpressissimè puberulis canescentibus, caulibus pluribus scapiformibus infernè foliolo uno alterove lineari-setaceo instructis puberulis tenuibus virgatis simplicibus, floribus solitariis distantibus infimis pedicellatis superioribus subsessilibus spicam tenuem longam laxam terminalem formantibus basi inæqualiter et brevissimè tribracteatis minimis, calycis glabri laciniis lineari-lanceolatis tubo oblongo æquilongis, corollâ glabrâ calycinis laciniis triplò longiori.

Hab. in *Lyciâ* ubi legit cl. et amic. Pestalozza.

Folia cum petiolo 2-2 1/2 poll. longa 2-2 1/2 lin. lata, caules pedales, spicæ semipedales, flores 3 lin. longi. Facie affine formis quibusdam angustifoliis *Ph. limonifolii* quæ tamen a nostrâ specie floribus 2-3 aggregatis sessilibus semper dignoscuntur. Speciei præcedenti proximum a quâ tamen foliorum formâ floribusque majoribus differt. Longitudo pedicellorum in hâc specie mirè variat a 1-2 ad 6-8 lineas.

PHYTEUMA GRACILE Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Podanthum.*)

Ph. glaberrimum radice verticali cæspites densiusculos edenti, foliis ad collum congestis angustè lineari-lanceolatis vel linearibus plùs minùs elongatis in petiolum longè attenuatis acutiusculis integris vel obsoletissimè eroso-denticulatis, caulibus scapiformibus erectis virgatis

tenuibus ferè a basi jam parcè ramosis ad bifurcationes inferiores folio angustè lineari sessili instructis, ramis tenuibus erecto-patulis, floribus solitariis pedicello in infimis eis multò longiori in supremis eis breviori erecto-patulo suffultis racemos terminales subpyramidatos laxos formantibus, bracteis setaceis pedicello brevioribus, calycis glabri laciniis lanceolatis acutis tubo longè obconico æquilongis vel brevioribus, corollâ glabrâ calyce duplò longiori laciniis latiusculis.

Hab. in cacuminibus montis *Gheidagh* Tauri Isaurici alt. 7000'. (Heldr.) Julio.

Statura multùm variare videtur, specimina alia 3-4 pollices longa alia pedalia, folia cum petiolo 1-3 pollicaria 1 1/2-2 lin. lata, racemi 3-5 pollicares pauciflori, pedicelli inferiores 8-9 lin. longi, flores 4-5 lin. longi. Species pulchella affinis præcedentibus binis a quibus differt glabritie, caulibus ramosis, foliorum formâ, proxima quoque *Ph. lanceolato* W. quod ex icone Desf. Coroll. et ex descriptione tantùm novi et differt foliis oblongo-lanceolatis acutè et grossè serratis, pedicellis calyce brevioribus, laciniis corollæ angustiùs linearibus reflexis.

PHYTEUMA LINIFOLIUM Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Podanthum.*)

Ph. glaberrimum, caudiculis albicantibus cylindricis brevibus fragillimis caules simplices filiformes ascendentes pumilos infernè foliosos edentibus, foliis angustè lineari-lanceolatis linearibusve teneris acutiusculis subintegris vel obsoletissimè denticulatis inferioribus basi attenuatis cæteris sessilibus, floribus secùs caulis partem superiorem solitariis pedicello pruinoso puberulo calyci æquilongo suffultis racemum gracilem laxum formantibus, bracteis ad basin pedicelli lineari-setaceis, bracteolis ad medium pedicellum minimis squamæformibus sæpiùs evanidis, calycis glabri tubo campanulato laciniis setaceis patulis tubo brevioribus, corollæ cærulescentis partitionibus setaceis tubo calycis subduplò longioribus, capsulâ ovatâ poris sub apice sitis dehiscenti.

Hab. in fissuris rupium *Tauri Pamphylici* infrà *Marla* alt. circ. 4000'. (Heldr.) Floret Julio ineunte.

Caules semipedales, folia 1-2 pollicaria 1-1 1/2 lin. lata. Habitus omninò *Camp. Waldsteinianæ* et affinium. Species corollæ laciniis lineari-setaceis insignis tubo latiusculo campanulato calycis transitum a sect. *Podantho ad Campanulam* optimum præbens.

PHYTEUMA LYCIUM Boiss. (Sect. *Podanthum.*)

Ph. caudiculis filiformibus brevibus cæspites minutos edentibus, foliis omnibus subradicalibus minutis oblongis obtusiusculis in petiolum setaceum eis longiorem attenuatis integris margine crispulis supernè glabris infernè sub lente parcè hirtulis, caulibus scapiformibus glabris ascendentibus tenuissimè filiformibus pumilis simplicibus 1-2 foliis minimis setaceis obsitis, floribus 2-4 secùs caulium extremitatem laxè racemosis solitariis pedicellis setaceis calyci æquilongis suffultis, bracteis setaceis, calycis tenuissimè pruinoso-tuberculati laciniis linearibus erectis tubo campanulato brevioribus, corollæ glabræ calyce subtriplò longioris partitionibus linearibus in tubum infernè subconniventibus.

Hab. in monte *Bereket dagh* Lyciæ. (Pestalozza.)

Folia 2-3 lin. longa, scapi cum racemo 3-4 pollicares, flores 4 lin. longi, species venusta facie *Wahlenbergiæ* propè præcedentem ob formam tubi calycini collocanda.

NOTA. Corolla *Phyteumatum* e sectione *Podantho* ex observationibus a me factis nunquam etiam junior lobos apice connatos habet ut in veris *Phyteumatis* speciebus, inflorescentiaque insuper *Podanthi* et *Phyteumatis* omnino absimilis. *Podanthum* præterea habitu, florum dispositione, capsulâ et characteribus omnibus *C. rapunculo* et affinibus simillimum est corollâque quinque partitâ tantùm differt sed hoc discrimen non satis grave nam variæ *Campanulæ* species habent corollam ad medium usquè vel ad 3/4 lobatam, *C. rotundifolia* et aliæ formas monstrosas in quibus corolla ad basin usquè in 5 lacinias fissa est sæpè exhibent et transitus innumeri inter corollas lobatas et partitas in hoc agmine occurrunt. Mihi igitur aptiùs et affinitati naturali magis conforme videtur *Podanthum* ut subsectionem *Eucodontis* gener. *Campanulæ* conjungere et sic synonyma disponere.

Flores fasciculati.

CAMPANULA LIMONIFOLIA L. — *Ph. limonifolium* auct. DC. Prodr. non Sibth. — *Ph. stricta* Sims. — *Ph. collinum* Guss. — *Ph. tenuifolium* A. DC. mihi tantùm varietas angustifolia hujus speciei polymorphæ videtur.

CAMPANULA RIGIDA Boiss. non Stock. — *Ph. rigidum* W.

CAMPANULA HESPERIDIFOLIA Boiss. — *Ph. lobelioides* W.

CAMPANULA FONTANESIANA Boiss. — *Ph. lanceolatum* W.

CAMPANULA PULCHELLA Boiss. non Salisb. — *Ph. pulchellum* F. et M.

CAMPANULA REPANDA Boiss. — *Ph. repandum* Sm. — *Ph. limonifolium.* Fl. Græc. non auctorum.

CAMPANULA SINAÏ Boiss. — *Ph. Sinaï* A. DC.

CAMPANULA SALICIFOLIA Boiss. — *Ph. canescens* W. K. — *Ph. salicifolium* Besser.

Campanula marschalliana Boiss. — *Ph. campanuloides* M. B.
Campanula Sibthorpiana Boiss. — *Ph. Sibthorpianum* R. et Sch.
Campanula amplexicaulis Boiss. non Mich. — *Ph. amplexicaule* W.
Campanula firma Boiss. — *Ph. Aucheri* a. DC.
Campanula cichoriformis Boiss. — *Ph. cichoriforme* Boiss.
Campanula Cilicia Boiss. — *Ph. Kotschyi* Boiss.
Campanula aspera Boiss. non Don. — *Ph. asperum* Don.
Campanula Cappadocica Boiss. — *Ph. Cappadocicum* Boiss.
Campanula virgata Labill. — *Ph. virgatum* W.

Flores solitarii.

Campanula stylidioides Boiss. — *Ph. stylidioides* Boiss.
Campanula Pestalozzæ Boiss. — *Ph. Pestalozzæ* Boiss.
Campanula gracilis Boiss. et Heldr. non alior. — *Ph. gracile* Boiss. et Heldr.
Campanula stenophylla Boiss. et Heldr. — *Ph. linifolium* Boiss. et Heldr.
Campanula Lycia Boiss. — *Ph. Lycium* Boiss.

Huic subsectioni *C. Persica* A. DC. et *C. multicaulis* Boiss. jam ab auctoribus *Campanulis* adnumerandæ omni jure conjungendæ sunt.

OLEACEÆ.

Fraxinus Syriaca Boiss.

Fr. arborea ramis cortice glaucescenti vestitis, gemmis nigris glabrescentibus viscidulis, foliis petiolo longo supernè canaliculato suffultis 1–2 jugis foliolis glabris pallidè virentibus subcoriaceis oblongis parte superiori acutè et ascendenti-serratis longè acuminatis lateralibus sessilibus basi breviter cuneatis vel rotundatis impari majori longiùs acuminato basi longè in petiolum attenuato, racemis strictis secùs ramos strictè et longiusculè racemosis, floribus diandris, stigmate bifido, samarìs glabriusculis ellipticis basi et apice attenuatis breviter acuminatis stylo persistenti mucronatis.

Hab. in rivum circà *Aleppum*. Legi Jul. 1846 fructiferam. Kotsch. pl. Alep.-Kurd. N° 22 florif.

Arbor ferè 30 pedalis, folia petiolo 2–3 pollicari suffulta, foliolum superius 2-3 poll. longum pollicem latum. Samaræ 12-14 lin. longæ 4-5 latæ. Species a *Fr. excelsiori* et *oxyphyllâ* foliis paucijugis coriaceis samarisque abbreviatis latioribus distincta. *Fr. parvifolia* Lam. *lentiscifolia* Desf. quæ Aleppi quoque indicatur et quam ex solâ de-

scriptione novi longè differre videtur foliolis 5-6 jugis minoribus ovatis vel ovato-rotundis, samarâ angustâ subcylindricâ 20-30 lineas longâ 3 lineas latâ.

FRAXINUS PERSICA Boiss. in Kotsch. pl. Pers. austr. 1845.

Fr. fruticosa humilis ramosissima cortice glaucescenti vestita, gemmis nigris minutis glabris, foliis coriaceis glaberrimis glaucescentibus breviter petiolatis indivisis vel 1-2 jugis foliolis minutis ovatis integris vel supernè vix denticulatis basi cuneato-attenuatis apice abruptè et breviter acuminatis impari majori petiolato, samaris...

Hab. in solo schistaceo montis *Kuh Daëna* Persiæ australis Kotsch. N° 646.

Folia cum petiolo 2-3 pollicaria, foliola superiora 10-14 lin. longa 6-8 lata cætera minora. Species forsan nimiâ audaciâ hîc proposita nam flores ut et fructus desunt; forsan fructu noto ad *Fr. parvifoliam* Lam. referenda erit.

Fr. rostrata in Kotsch. pl. Pers. bor. N° 189 e monte *Elbrus* speciminibus Aucherianis in Prodr. Cand. ad *Fr. rostratam* relatis equidem simillima est sed ambo a specie Gussonii in Jc. pl. rar. tab. 63 delineatâ diversissimæ sunt et ad *Fr. oxyphyllam* MB. ut forma foliis 2-3 jugis referendæ.

PRIMULACEÆ.

CYCLAMEN CILICIUM Boiss. et Heldr.

C. foliis hysteranthiis..., pedunculis supernè calyceque glanduloso-hirtulis, calycis ad 3/4 partiti laciniis angustè lanceolatis acutis, corollæ parvæ roseæ tubo ovato ad faucem non constricto fauce violaceâ obtusè pentagonâ angulis rotundatis, laciniis corollinis ellipticis basi longè et angustè attenuatis acutis mucronulatis, antheris subsessilibus cuspidatis fauci æquilongis, stylo subulato brevissimè exserto.

Hab. in fissuris rupium umbrosarum faucis *Gülek Boghas* (*Pylæ Ciliciæ*) in Ciliciâ (Heldr.) Flores prodeunt sept. fine, flores adhucdùm ignoti.

Species distinctissima floribus parvis vix magnitudinis eorum *C. Coi*,

calycis laciniæ eis omnium specierum mihi notarum angustiores. *C. hederæfolium* et *C. Græcum* Link solæ species autumnales hysteranthiæ longè differunt corollæ fauce acutè angulatâ.

GENTIANEÆ.

Gentiana gelida MB. var. prostrata. — Caules e collo 3-5 recurvo-patentes prostrati 3-4 pollicares, flores foliaque eis speciei minora.

Hab. in alpinis montis *Totschal* propè *Teheran* Kotsch. N° 636 et 576.

ASCLEPIADEÆ.

Vincetoxicum Pisidicum Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

V. radice e fibris longis cylindricis albidis constanti, caulibus humilibus simplicibus bifariam crispo-puberulis cæterùm glabris, foliis breviter petiolatis inferioribus e basi rotundatâ vel subcordatâ ovatis acutis superioribus basi subcuneatis angustè elliptico-lanceolatis omnibus utrinquè ad nervos et marginem brevissimè puberulis cæterùm glabris, umbellis ad axillas superiores sessilibus paucifloris foliis dimidiò brevioribus, pedicellis pubescentibus, calycis vix pubescentis corollâ triplò brevioris laciniis angustè lanceolatis acutis, corollæ luteo-fuscescentis ultrà 3/4 quinquepartitæ laciniis oblongis obtusis obsoletè albido-marginatis intùs glabris, coronæ stamineæ patulæ pentagonæ gymnostegio paulò longioris lobis vel potiùs angulis ferè obsoletis triangularibus, stigmate depresso, folliculis...

Hab. in montibus tophaceis arenosis Pisidiæ suprà *Bouldour* (Heldr.) Fl. Maio.

Caules 6-8 pollicares, folia 1 1/2-2 1/2 poll. longa 6-14 lin. lata, pedicelli 3-4 lin. longi, flores minores eis *C. Vincetoxici*. Ab eo ut et a *V. nivali* B. et Heldr. cui habitu accedit aliis neglectis statim dignoscitur umbellis florum sessilibus, floribus fuscescentibus, coronæ lobis ferè obsoletis.

Vincetoxicum funebre Boiss. et Kots. in Kotsch pl. Pers. bor. 1846.

V. caulibus elatis teretibus bifariàm hirtulis, foliis subsessilibus a

basi subcordatâ ovato-subrotundis breviter acuminatis subtùs ad nervos vix hirtulis cæterùm glaberrimis supernè sublucidis, floribus in racemos densifloros capitatos pedunculatos axillares foliis breviores racemum terminalem foliatum laxum formantes dispositis, pedicellis flore brevioribus, bracteis minimis lanceolato-linearibus acutis, calycis glabri corollâ triplò brevioris laciniis triangularibus acutis, corollæ atroviolaceæ ultrà medium quinquepartitæ laciniis triangulari-lanceolatis obtusis intùs glaberrimis, coronâ stamineâ atroviolaceâ gynostegium vix æquanti apice brevissimè quinquedentatâ dentibus breviter triangularibus obtusis, stigmate depresso, folliculis patulis brevibus glabris longè attenuato-rostratis.

Hab. in fauce *Nasserou* et propè *Germ ab* in monte *Demawend* Kotsch. N° 359.

Bipedale et ultrà, folia inferiora 2-2 1/2 poll. longa, flores magnit. inter eos *V. nigri* et *V. speciosi* intermedii. Species cæteris neglectis a generis speciebus nigrifloris corollæ laciniis intùs glaberrimis distinctissima. *V. medium* R. Br. — *fuscatum* Link floribus laxè racemosis, corollæ fuscescentis nec atræ laciniis elongatis, calycis laciniis lineari-lanceolatis, floribus distinctiùs pedicellatis longiùs distat.

GOMPHOCARPUS SINAICUS Boiss.

G. caulibus frutescentibus elatis virgatis teretibus puberulis glaucescentibus foliosis, foliis breviter petiolatis brevissimè utrinquè puberulo-canescentibus oblongo-lanceolatis vel linearibus acutis vel mucronulatis carnosulis margine sæpè subrevolutis, pedunculis ex axillis superioribus folio dimidiò brevioribus umbellam 5-6 floram ferentibus, calycis incani corollâ triplò brevioris laciniis ovatis obtusis, corollæ lutescentis laciniis reflexis extùs puberulis utrinquè attenuatis acutiusculis, coronæ stamineæ foliolis truncatis ad utrumque angulum interiorem in denticulum acutum abeuntibus, folliculis erectis oblongis in rostrum attenuatis rubrosetosis inter setas farinoso-tomentellis.

Hab. in lapidosis vallium jugi *Sinaitici* (Boiss., Bové, Aucher, N° 1511, Schimper, N° 379.) In deserto *Ægyptiaco-Arabico*. (Husson.)

Planta 1 1/2-2 pedalis, folia 1 1/2-2 poll. longa latitudine a lineis 2 1/2 ad semipollicem variantia crassa cartilaginea, flores magnit. eorum *G. fruticosi* qui egregiè differt virescentiâ et glabrescentiâ totius plantæ, foliis linearibus acutis, corollæ lobis glabris margine ciliatis, coronæ stamineæ foliolis angulo interiori bidentatis dente altero

longiori extrorsùm recurvo, folliculis inter setas glabrescentibus. *G. setosus* R. Br. e descriptione foliis glaberrimis, pedunculis glabris coronæ stamineæ phyllis in dentem obtusum productis diversissimus est.

CONVOLVULACEÆ.

CONVOLVULUS SCHIMPERI Boiss.

C. perennis suffruticosus totus pilis patulis rufescentibus molliter hispidus, caulibus erectis ramosis ramis inermibus foliosis, foliis oblongis obtusis in petiolum attenuatis valdè nervoso-rugosis margine undulato-crispis subtùs præsertìm ferrugineo-pilosissimis, floribus in capitula 3–4 flora axillaria pedunculata foliis breviora congestis, bracteis sepalisque subæquilongis angustè lanceolato-linearibus densè hispidis, corollâ angustâ pilosâ calycem vix superanti.

Hab. in *Arabiâ felici*. (Schimper sub *C. salviæfolio*.)

Folia cum petiolo ferè sesquipollicem longa 4 lin. lata valdè rugosa undulataque, flores eis *C. secundi* dimidiò minores. Species pulchra ex affinitate *C. secundi* et *gonocladi* Boiss. *C. salviæfolius* Sieb. verus ex specimine authentico ad *C. secundum* spectat nec ad *C. lanatum* qui ipse a *C. sericeo* Burm. mihi omninò diversus videtur.

CONVOLVULUS COMMUTATUS Boiss.

C. basi suffrutescens multicaulis totus indumento adpressissimo viridi-flavido brevi obsitus, caulibus erectis rigidis crassiusculis simplicibus vel parcè ramosis, foliis radicalibus ovato-spathulatis obtusissimis in petiolum eis longiorem attenuatis caulinis sessilibus oblongis utrinquè attenuatis acutiusculis, floribus ad caulis apicem densè capitatis folio florali uno alterove calyces æquanti suffultis, sepalis lanceolatis apice valdè attenuato-acuminatis densè et longè rufo-hispidis, corollâ extùs valdè rufescenti-hispidâ calyce duplò longiori.

Hab. in Mesopotamiâ ad *Mossoul* Aucher N° 1411.

Hæc planta in Prodromo Candolleano ad *C. lanuginosum β canescentem* relata ab hâc specie Europæo-occidentali certè differt indumento brevissimo adpresso, præsertìm caulibus crassiusculis rigidioribus 7–10 pollicaribus foliorumque formâ quæ in *C. lanuginoso* semper linearia sunt. Corolla in hâc specie saltem 12–14 lin. longa.

Convolvulus Schirazianus Boiss.

C. basi suffrutescens multicaulis totus pilis adpressissimis sericeo-flavescens, caulibus erectis tenuibus virgatis strictè ramosis remotiusculè foliosis, foliis linearibus sessilibus basi subattenuatis acutiusculis elongatis, floribus terminalibus longiusculè pedunculatis densè capitatis bracteis sepalisque similibus subæqualibus brevibus lineari-lanceolatis subpatulè rufescenti-hispidis, corollâ flavidâ adpressè hirtâ calyce subtriplò longiori.

Hab. in *Persiâ australi* Aucher N° 4945, in monte *Sabst Buschom* propè *Schiraz* alt. 4800' Kotschy N° 379.

Caules 1/2-1 pedales, folia inferiora sesquipollicaria 1 1/2 lin. lata, calyx 3 1/2 lin. tantùm longus, corolla 10-12 lin. longa. A *C. saxatili* var. lineari ex Hispaniâ quocum conjunxeram certè diversus corollâ elongatâ, bracteis non foliaceis nec calyces superantibus.

Convovulus modestus Boiss.

C. perennis totus adpressissimè sericeus, radice caules plures pumilos ascendentes parcè ramosos herbaceos edenti, foliis angustè lineari-lanceolatis utrinquè subattenuatis acutis inferioribus in petiolum brevem abeuntibus cæteris sessilibus, floribus in capitula densa pauciflora terminalia breviusculè pedunculata folio ea æquanti plerumquè suffulta dispositis, bracteis sepalisque densè patulè et longè rufescenti-hispidis angustissimè lanceolato-linearibus acuminato-attenuatis, corollâ flavidâ extùs adpressè hirsutâ calyce duplò longiori.

Hab. in prov. *Aderbidjan* Persiæ borealis Aucher N° 4947.

Caules 5-6 pollicares, folia inferiora sesquipollicaria 2 lin. lata, corolla 8-9 lin. longa. A precedenti distinctus caulibus humilibus a basi herbaceis, corollâ abbreviatâ, calyce majori. Habitu propiùs accedit ad *C. saxatilem* Vahl qui præter caules infernè suffruticosos differt bracteis calyces superantibus capitula fulcrantibus.

Convolvulus Libanoticus Boiss.

C. rhizomate crassissimo lignoso tortuoso supernè ramoso cæspitem humi adpressissimum densum edenti, foliis radicalibus oblongo-linearibus obtusis vel acutiusculis basi breviter attenuatis pilis adpressis griseis canescentibus, caulibus adpressè hirtis tenuibus folio uno alte-

rove lineari acuto instructis brevibus decumbentibus simplicibus vel ramulo uno alterove instructis apice 3-5 flores laxiusculè approximatos ferentibus aliquandò subnullis unifloris, pedicellis calyci æquilongis, bracteis linearibus pedicellum æquantibus superantibusve, sepalis sub lente breviter et adpressè hirtis rubellis ovatis subæqualibus obtusis corollâ extùs carneâ hirtulâ intùs albâ calyce quadruplò longiori.

Hab. in excelsis siccis *Libani* suprà Cedros (Boiss. Aucher N° 1399).

Folia radicalia 4-6 lin. longa lineam lata, caules longiores 2-3 pollicares, sepala vix 2 lin. longa. Species ex affinitate *C. compacti* ab eo distinctissima foliis minùs angustis indumento griseo nec sericeo obsitis, sepalis glabrescentibus obtusis subæqualibus nec inæqualibus longè acuminatis etc.

Convolvulus strigulosus Boiss.

C. acaulis rhizomate crasso lignoso cæspites densos compactos edenti, foliis densissimè cæspitosis lineari-oblongis linearibusque infernè attenuatis obtusis plicatis utrinquè pilis nitidis rigidis erecto-patulis densissimè strigulosis, floribus in cæspite sessilibus solitariis sepalis densè et adpressè pubescentibus minutissimis ovatis æqualibus muticis, corollâ extùs valdè hirsutâ calyce sextuplò longiori.

Hab. in Anatoliâ circà *Angora* et *Tokat* Aucher N° 4939.

Folia 5-6 lin. longa apice lineam lata, calyx vix ultrà lineam longus. Species habitu *C. compacti* omninò donata sed diversa indumento striguloso nec adpressè argyreo-sericeo, sepalis multò minoribus ovatis muticis.

Convolvulus chondrilloides Boiss.

C. caulibus basi suffruticosis glabrescentibus viridibus erectis elatis subaphyllis strictè ramosissimis ramisque aphyllis tenuissimè virgatis scopariis laxissimè paniculatis paucifloris, foliis paucis inferioribus angustè linearibus basi attenuatis acutiusculis subtùs adpressè et parcè hirtis cæteris lineari-subulatis ad ortum ramorum oriundis ramo adpressis ramulis adpressè et parcissimè setulosis filiformibus rigidulis patentibus apice 1-2 flores minutos pedicello brevissimo sub anthesi nutanti posteà erecto suffultos ferentibus, bracteis ovatis minutissimis squamæformibus, sepalis albo-membranaceis scariosis pilis rufis adpressè hirtis ovato-rotundis obtusiusculis, corollâ albâ extùs ad angulos sericeâ patulâ calyce triplò longiori.

Hab. in Persiâ australi Aucher N° 4941, in monte *Elbrus* propè *Derbend* Persiæ boreali Kotsch. N° 421.

Caules bipedales ramosi intricati, folia inferiora pollicaria supernè 1-1 1/2 lin. lata, sepala lineâ unâ vix longiora latioraque. corolla diametro 5-6 lin. lata. Species pulchella affinis *C. dorgenio* qui differt caulibus junioribus crassis hispidis, foliis obtusis multò latioribus, ramulis regulariter dichotomis cum flore subsessili in dichotomiâ, floribus duplò majoribus roseis, sepalis mucronulatis.

Convolvulus peduncularis Boiss.

C. perennis caulibus volubilibus elongatis flexuosis patulè rufescenti-tomentosis foliis tomento denso flavido adpressissimo sericeo-velutinis inferioribus pedunculo brevi suffultis superioribus subsessilibus omnibus oblongis acutis angustè cordatis subhastatis obsoletissimè repandis, auriculis non divergentibus triangularibus brevibus acutiusculis subbilobis, pedunculis folio sextuplò longioribus laxè 2–3 floris ad pedicellorum ortum bracteis oppositis lineari-setaceis pedicello brevioribus instructis, pedicellis rufo-hirsutis calyci æquilongis, sepalis rufescenti-hirsutis albidis lineari-lanceolatis apice triangulari-acuminatis virescentibus, corollâ ochroleucâ extùs ad angulos parcè et adpressè hirtâ calyce triplò longiori.

Hab. in *Mesopotamiâ* inter *Orfa* et *Sierek* Kotsch. N° 58.

Folia inferiora 1 1/2-2 pollicaria pedunculi communes semipedales, sepala sex lineas longa. Affinis *C. hirsuto* Stev. a quo indumento, auriculis foliorum non divergentibus, foliis acutioribus differt. *C. atriplicifolius* Poir. e descriptione foliis facie subpilosis margine ciliatis alienus est et a *C. hirsuto* Stev. non differre videtur.

Convolvulus Palæstinus Boiss.

C. perennis caulibus volubilibus filiformibus elongatis procumbentibus ramosis adpressè pubescentibus, foliis utrinquè tomento adpressissimo ad nervos venuloso nitenti canescentibus cordato-oblongis obtusè crenato-lobatis inferioribus longè pedunculatis obtusis superioribus brevissimè pedicellatis apice attenuatis acutis, auriculis omnium non divergentibus obtusis lobulatis, pedunculis axillaribus 1-4 floris folia axillaria vix superantibus ad bifurcationes bracteolis seta-

ceis obsitis, pedicellis tomentosis calyce longioribus, sepalis submembranaceis ovato-subrotundis obtusissimis muticis adpressè hirtis, corollâ citrinâ ad angulos sericeâ calyce quadruplò longiori.

Hab. in cultis *Palæstinæ* ubi legi loco non notato.

Caules prostrati 2-4 pedales, folia inferiora petiolo bipollicari suffulta omnia parva, majora pollicem longa basi 9 lin. lata, calyx 3 lin. longus. A *C. galatico* cui indumento affinis est differt eo minùs denso, foliis minùs rugosis, sepalis non ovatis acuminatis. *C. stachydifolius* foliis glabriusculis sepalis glabris mucronulatis differt.

β. diversifolius. — Folia inferiora subpalmatìm dissecta laciniis utrinquè 2-3 lanceolato-linearibus intermediâ multò longiori, folia superiora longè linearia acuminata integerrima auriculis 2 lineari-setaceis hastata.

Hab. ad *Bolu* Bithyniæ (Pestalozza).

Indumentum et sepala omninò speciei; si tamen observationes ulteriores formam foliorum constantem esse docent in novam speciem *C. Bithynicam* dicendam erigatur.

CONVOLVULUS COELESYRIACUS Boiss.

C. annuus multicaulis totus viridis minutè parcè et adpressè pilosiusculus, caulibus volubilibus filiformibus procumbentibus angulosis, foliis inferioribus petiolo eis longiori suffultis latè cordatis ovato-subrotundis obtusissimis vix repandis intermediis obtusè quinquelobis lobo terminali elongato superioribus brevissimè petiolatis digitatìm 5 partitis laciniis oblongo-linearibus acutis intermediâ longiori summis sæpè lineari-hastatis acuminatis, floribus solitariis axillaribus pedunculo recto folium superanti suffultis infrà medium 2 bracteolis setaceis suffulto, parte suprà bracteolas sitâ (pedicello) post anthesin sensìm a basi ad apicem incrassatâ recurvâ, sepalis patulè hirtis obovatis obtusissimis longè mucronatis, corollâ roseâ ad angulos apice pilosulâ calyce triplò longiori.

Hab. in cultis Cœlesyriæ inter *Hasbeya* et *Rascheya* et colui e seminibus relatis.

Affinis *C. Fatmensi* Kunze qui differt foliis oblongis omnibus utrinquè rotundatìm 4-5 lobis, pedunculis abbreviatis, sepalis muticis, corollâ calyce vix duplò longiori. Corolla nostræ speciei 7 lineas circiter longa et diametro lata est.

Cuscuta Schiraziana Boiss.

C. caulibus capillaceis floribus capitato-glomeratis glomerulis mediocribus sessilibus, flore singulo sessili, calyce ad 3/4 usquè in lacinias ovatas obtusas partito, corollâ albâ arceolatâ calyce vix longiori lobis obtusiusculis, staminibus faucem attingentibus antheris flavis oblongis, squamis ovatis obtusis denticulatis corollâ triplò brevioribus, stylis a basi divergentibus arcuatis obscurè in stigma incrassatis.

Hab. in collibus propè Schiraz et Dalechi in *Echinope*, *Pegano* etc. parasitica Kotschy N° 118 et 318 sub *C. minor*. var.

Affinis *C. minori* pro quâ priùs habui differt corollâ albâ calycem subæquanti, calycis lobis obtusis, antheris flavis nec roseis, stylis a basi nec apice divergentibus.

Cuscuta Palæstina Boiss.

C. caulibus capillaceis rubellis floribus capitato-glomeratis glomerulis mediocribus sessilibus, flore singulo sessili, calycis carnosuli lobis triangulari-obtusis dorso costato-incrassatis, corollæ calyce vix longioris lobis brevibus ovatis obtusis, antheris flavis in fauce subsessilibus subrotundis, squamis minimis rotundatis denticulatis, stylis a basi divergentibus vix apice in stigmata incrassatis.

Hab. in Palæstinâ in *Poterio spinoso* parasitica. (Boiss.)

Capitula et flores eis præcedentis et *C. minoris* ferè dimidiò minores, calycis laciniis costato-incrassatis etc. ab eis distincta.

BORRAGINEÆ.

Heliotropium grandiflorum Aucher. (Sect. *Catimas.*)

H. totum adpressè et molliter canescens, foliis ovatis obtusis longiusculè petiolatis nervis subtùs parùm prominulis intensiùs canis, calycis hirsuto-cani partitionibus lanceolato-linearibus, corollæ hirtæ tubo calyce duplò longiori suprà partem antheriferam subbasilarem constricto dein in limbum sensìm dilatato, limbi laciniis triangularibus acutis in præfloratione revolutione marginum linearibus rectis conniventibus, antheris ad basin corollæ ferè insertis, styllo subnullo, stigmate e basi disciformi glabriusculâ longè conico-subulato apice profundè bifido hirtulo, nuculis glabris tuberculatis.

Hab. in *Armeniâ* Aucher N° 2376.

Corolla 4 lin. longa. — Sub hoc nomine hæc species et sequens confusæ fuerunt quâ causâ diagnosin utriusque sic restituo.

HELIOTROPIUM CIRCINNATUM Griseb. Fl. Rumel. pag. 78. (Sect. *Catimas.*)

H. totum adpressè et molliter canescens, foliis ovatis acutiusculis breviter petiolatis nervis subtùs valdè prominulis, calycis hirsuto-cani partitionibus oblongo-lanceolatis, corollæ hirtæ tubo calyce vix longiori jam ex apice partis antheriferæ in limbum ampliato, limbi partitionibus triangularibus margine convolutis in caudas setaceas antè et post anthesin intùs circinnato-revolutas attenuatis, antheris ferè ad basin corollæ insertis, stylo subnullo, stigmate e basi disciformi glabriusculâ elongato-conico indiviso longè barbato, nuculis tuberculatis glabris.

Hab. in *Mesopotamiâ* propè *Mossoul* Kotschy pl. Alepp. Kurd. N° 636 sub *H. grandifloro.*

Corolla 2 lin. tantùm longa.

HELIOTROPIUM BOVEI Boiss. (Sect. *Catimas.*)

H. annuum totum pube molli densâ velutinum griseum, caulibus ramosis prostratis ? foliis ovatis mucronulatis subsessilibus supernè lineatis subtùs prominenti-nervosis, spicis abbreviatis, floribus sessilibus remotiusculis, calycis partitionibus lanceolato-linearibus acutiusculis, corollæ parvæ tubulosæ extùs adpressè pubescentis intùs glabræ tubo calyce subbreviori limbi minuti erecti laciniis triangulari-lanceolatis acuminatis margine supernè convolutis in præfloratione conniventibus mucrone recurvo terminatis, stigmate subsessili e basi disciformi subulato-conico indiviso supernè pubescenti, nuculis ovato-rotundis glabris tuberculatis.

Hab. in *Arabiâ felici.* (Bové.)

Folia 4-5 lin. longa, flores remotiusculi, corolla vix sesquilineam longa. Affine habitu et indumento *H. rotundifolio* quod differt radice perenni, floribus majoribus, nuculis pubescentibus lævibus, antheris muticis, tubo corollino calycem subsuperanti etc. — Æstivatio corollæ inter sectiones *Catimas* et *Euheliotropium* mihi ex variatione latitudinis et convolutionis laciniarum calycis orta videtur; si laciniæ latæ

et obtusæ sunt tunc planæ et æstivatione quincunciales, si angustæ et acutæ tunc margine convolutæ apice incurvæ et æstivatione conniventes videntur, sed etiam in eis si rectè spectes ex quâdam irregularitate dispositionem quincuncialem potiùs quam valvarem dignosces.

HELIOTROPIUM DISSITIFLORUM Boiss. (Sect. *Euheliotropium.*)

H. annuum totum sub lente pilis rigidis brevissimis adpressiusculis albis e tuberculo ortis glandulis pellucidis intermixtis subcinerascens scabrum, caulibus teretibus divaricatis ramosissimis, foliis parvis ovatis obtusis breviter petiolatis subtùs clavato-nervosis pallidioribus, spicis primùm scorpioideis dein elongatis dissitifloris, floribus sessilibus parvis, calycis glandulosi adpressèque hirti quinquepartiti partitionibus lineari-lanceolatis obtusis, corollæ albæ tubo calyci æquilongo extùs adpressè pubescenti intùs glabro, limbi partitionibus ovato-rotundis obtusis præfloratione quincuncialibus, antheris paululùm sub medio tubo corollæ insertis mucrone brevissimo obtuso inflexo terminatis, stylo patulè et densè barbato, stigmate stylo paululùm longiori e basi disciformi glabrâ conico-subulato supernè puberulo, nucibus ovatis læviusculis glabris calyce superatis.

Hab. in Persiâ boreali propè *Sonak* in lapidosis montis *Elbrus* Kotschy, N° 583 A.

Caules pedales forsan diffusi, folia 4–6 lin. longa, spinæ fructiferæ sæpè semipedales, flores paulò minores eis *H. Eichwaldi* quod a nostrâ specie differt indumento non glanduloso, foliis majoribus, floribus non dissitis, stylo brevissimo glabro.

HELIOTROPIUM ALEPPICUM Boiss. (Sect. *Euheliotropium.*)

H. annuum totum setis albis brevibus basi tuberculosis densè strigulosum cano-griseum, caule erecto pumilo a basi ramoso ramis strictiusculis, foliis oblongis vel oblongo-linearibus acutiusculis utrinquè attenuatis breviter petiolatis facie superiori viridioribus minùs setosis inferiori sæpè prominenter nervosis, spicis brevibus laxifloris terminalibus infernè bracteatis, calycis partitionibus triangulari-lanceolatis acutiusculis, corollæ parvæ ferè tubulosæ extùs sericeæ intùs glabræ tubo calyce vix longiori limbo minimo æstivatione quincunciali lobis subcrenato-denticulatis rotundatis, antheris paulò suprà basin corollæ insertis apice breviter mucronatis, stylo nullo, stigmate e basi subdi–

latatâ cylindrico-subulato apice albo-penicillato cæterùm glabro, nuculis minimis ovatis tuberculatis glabris calyce paulò superatis.

Hab. in planitie elatâ inter littora Syriæ et urbem *Aleppum* sitâ ubi legi Jun. 1846.

Planta 3-5 pollicaris, folia pollicem et ampliùs longa 3-4 lin. lata, flores eis *H. supini* vix majores. Species indumento, habitu stricto, spicis basi bracteatis distinctissima.

Heliotropium brevilimbe Boiss. (Sect. *Euheliotropium.*)

H. perenne suffrutescens totum adpressè velutinum canum, caulibus erectis subsimplicibus foliosis, foliis oblongis obtusiusculis in petiolum brevissimum attenuatis paginâ superiori vix lineatis inferiori elevato-nervosis, spicis terminalibus scorpioideis brevissimis densifloris, floribus sessilibus, calycis partitionibus lineari-lanceolatis obtusis externè densè albopilosis glandulosisque internè adpressè hirtis, corollæ densè et adpressissimè hirtæ crassiusculæ tubo calyce paulò longiori imâ basi constricto intùs glabro, limbi minutissimi rubelli lobis ovato-rotundis æstivatione quincuncialibus, antheris sub medio tubo insertis apice vix mucronatis, stylo breviter hirto, stigmate stylo paulò longiori e basi disciformi conico pubescenti, ovario glabro.

Hab. in Oriente probabiliter *Persiâ australi* Aucher, N° 5005 A.

Caules in meis speciminibus semipedales simplices crassiusculi, folia 4-6 lineas longa 3 lata, spicæ terminales semipollicares, corolla 2 lin. circ. longa species minutie limbi corollini notabilis dispositione spinæ *Helianthemum sessiflorum* referens, habitu affinis *H. rotundifolio* quod differt formâ foliorum, corollæ multò majoris limbo amplò, stylo nullo, antheris apiculatis, etc.

Heliotropium undulatum Vahl var. *tuberculosum.* — Fruticosum, caulibus rigidulis ramosissimis, totum pilis albis brevibus e tuberculo albo ortis scaberrimuno. Folia parva margine convoluta vermiculata. Spicæ florum valdè abbreviatæ, nuculæ glabræ plerumquè in fructum bipartibilem geminatim concretæ.

H. tuberculosum Boiss. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. austr.

Hab. in insulâ *Korgo* Persiæ autralis Kotsch. N° 22, in *Persiâ* australi Aucher, N° 5002.

Nihil variabilius *H. undulato* cui species plures a variis auctoribus propositæ conjungendæ sunt. Quoad habitum nunc dumosum micro-

phyllum convolutifolium est nunc diffusum elongatum foliis plùs minùsve dilatatis margine undulatis; quoad indumentum ejus pili modò strigosi rari e tuberculo orti modò crebri adpressi molliores vix tuberculosi, fructûs modò glabri modò plùs minùs pilosi. Nuculæ non minùs variant, in formâ vulgari Ægyptiacâ fructus quadripartibilis est ob margines elevatos nucularum ad suturas quadricostatus, in speciminibus lanariensibus nonnullis fructûs quoque quadripartiti nuculæ minores sunt magis tuberculatæ et margine non elevatæ undè fructus ad suturas quadrisulcatus, in aliis speciminibus Canariensibus et in varietate *tuberculosâ* supernè descriptâ nuculæ binatìm concretæ fiunt quæ forma in Prodromo Candolleano inter *Heliophyta* sub *H. erosi* nomine recensita fuit hujus generis cum *Heliotropio* nimiam affinitatem demonstrans, in plantis Sennariensibus et Assyriacis Aucher, N° 2378, fructus deniquè quadripartibilis est sed dorsum nucularum gibbo inani lævi albido auctum est. Omnes illæ fructûs variationes cum illis foliorum et indumenti tali modo combinatæ sunt ut nequidem varietates facilè delimitari possint. *H. undulato* igitur ut synonyma adjungenda sunt *H. ramosissimum* Sieb., *H. eriocarpum* Schimp. pl. Arab. non Del. *H. Persicum* Lam., *H. erosum* Lehm. et probabiliter quoque *H. Maroccanum* Lehm.

Legi fine Januarii 1846 *H. Kunzii* Lehm. in cultis Ægypti superioris suprà *Esneh* copiosum, hujus radix constanter et evidenter annua est nec ut cl. Lehmann antumaverat perennis. Hæc species ex florum accuratiori examine ab *H. nilotigo* DC. et *H. ovatifolio* Forsk. non differt. *H. Coromandelianum* Retz etsi valdè affine forsan ab eo specificè differt sepalis angustioribus, stigmate longiùs conico apice hispidulo nec scabrido, antheris longioribus angustioribusque.

Echium Marianum Boiss.

E. perenne totum molliter sericeo-villosum cano-griseum, caulibus densè foliosis, foliis sessilibus oblongo-lanceolatis acuminatis utrinquè ad nervos tenues vix prominulos albo-lineatis superioribus ad basin paniculæ sensìm angustatis, paniculâ spiciformi ovato-cylindricâ densâ, bracteis calyces vix æquantibus, calycis adpressè albo-tomentosi quinquepartiti laciniis lanceolatis acutis, corollâ cæruleà vix irregulari supernè breviter ad nervos longiùs strigulosâ, staminibus exsertis corollâ duplò longioribus, stylo stamina subsuperanti ad 3/4 longitudinis hirsuto apice longiusculè bifido.

E. fastuosum DC. Prod. quoad pl. Hisp. non Jacq. — *E. candicans* DC. cat. Hort. Montp? et herb. non L.

Habui ab amiciss. Dr Pablo Prolongo Malacensi qui legit specimen unicum hujus speciei in faucibus montis *Sierra Morena* secùs viam Matritensem in consortio *Digitalis Marianæ.*

Hæc species meo sensu ab *E. fastuoso* sat differt foliorum indumento copiosiori sericeo, paniculæ densioris bracteis flores nunquam superantibus, floribus longè minoribus, calycis 2 lin. tantùm longi indumento cano nec pilis strigoso-tuberculosis intermixto, corollâ magis regulari. *E. nervosum* Maderense nostræ speciei simile differt indumento adpressissimo asperulo, spicâ densissimâ, etc. Cùm specimen imperfectum tantùm viderim nescio an in plantâ Hispanicâ ille truncus lignosus occurrat in speciebus Canariensibus adeò manifestus. Specimina herb. DC. *E. caudicantis* cujus patria ignota erat meæ plantæ omninò conveniunt.

Echium Pavonianum Boiss.

E. perenne caulibus densè foliosis densissimè et breviter cinereo-canis, foliis lanceolato-linearibus in petiolum breviter attenuatis acutis duplici indumento altero brevissimo lente perspicuo altero e pilis tuberculatis constanti obsitis adpressè hirsutis margine ciliatis paginâ, inferiori pallidioribus, foliis supremis ad paniculæ basin linearibus brevissimis, omnium nervis prominulis, paniculâ ovatâ spicæformi, laxiusculâ spiculis pedicellatis, calycis quinquepartiti adpressè hirti pallidè virentis laciniis linearibus crassiusculis obtusis ad nervos sparsim tuberculato-strigosis, corollâ e sicco carneâ calyce duplò longiori lobis rotundatis vix inæqualibus parcè et adpressè hirtis, staminibus corollâ duplò longioribus, stylo stamina superanti longè bifido ultrà 3/4 longitudinis hirsuto.

E. fastuosum DC. Prodr. quoad notulam non Jacq.

Hab. in Hispaniâ propè *Aldeguela* (herb. Pavon). Hic locus mihi ignotus est sed ex schedulæ formâ et comparatione in provinciâ *Extremadurâ* probabiliter situs.

Habitus *E. Virescentis* DC. Folia inferiora in meo specimine bipollicaria tres lineas lata, panicula 3-4 pollicaris, calyces 2 lin. corolla 3 1/2 lin. longa. Medium inter *E. Marianum* et *E. polycaulon* a priori differt indumento duplici, paniculâ laxiori, calycis adpressè hirti virentis nec densè albo-tomentosi laciniis obtusis, etc. *E. polycaulon*

longiùs differt indumento totius plantæ patulo strigaloso, foliis caulinis basi latioribus subauriculatis, paniculâ, calycibus valdè strigoso-ciliatis, etc.

Echium polycaulon Boiss.

E. perenne viride totum pilis brevibus albidis e tuberculo albido ortis strigulosum « foliis radicalibus magnis rosulatis lanceolato-linearibus, caulibus numerosis » simplicissimis ascendentibus infernè angulatis foliosis supernè longè pyramidato-spicatis, foliis caulinis a basi latiori subauriculatâ lanceolato-linearibus acutissimis sensìm diminutis, spiculis brevibus subscorpioideis breviter pedunculatis folio florali lanceolato vel lineari in inferioribus flores æquanti in superioribus eis breviori suffultis in spicam non interruptam longam tenuem basi vix latiorem approximatis, calycis infrà medium usquè quinquepartiti infernè glabriusculi laciniis lanceolatis acutis supernè rigidè ad nervos et marginem strigoso-ciliatis, corollæ parvæ tubo glabro calyci æquilongo, limbo intensè violaceo extùs adpressè sericeo tubo æquilongo laciniis rotundatis subæquilongis, staminibus glabris corollâ duplò longioribus subæquilongis, antheris violaceis subrotundis, stylo stamina superanti apice bifido a basi infrà medium hirtulo, nuculis minimis tuberculatis tuberculis acutis.

E. Lusitanicum DC. Prodr. et herb non alior.

Hab. in valle *Plasencia* Extremaduræ inter *Tornabacas* et *Cabezuela* (herb. Pavon.). Fl. Jun.

Ex descriptiunculâ schedulæ Parvonianæ caules numerosi concentricè e radice ascendentes esse videntur sed an e centro rosulæ aut infrà eam nascantur nescio. Mea specimina sesquipedalia sunt infernè foliis 3-4 poll. longis 4-6 lin. latis densè obsita in spicam tenuem 5-8 pollicarem abeuntia. Flores e minimis generis, calyx vix 2 lin. longus corolla 3 1/2 longa. Affine *E. Mariano* et Pavoniano a quibus differt indumento striguloso nec plùs minùsve sericeo, paniculâ longissimè spicæformi aliisque notis et cum eis formans sectiunculam ab omnibus *Echiis* Europæis corollâ minutâ subregulari distinctam. *E. Lusitanicum* quod in herb. Jussieu olìm vidi est species distinctissima ex affinitate *E. Italici* cujus descriptio nostræ plantæ minimè convenit nam in eâ flores magni, stamina duo aliis multò longiora, folia molliusculè canescentia etc. esse dicuntur.

Echium elegans Lehm. var. *incana* Boiss. et Heldr. — Totum et densiùs secùs caules pube duplici alterâ brevissimâ densâ alterâ e pilis albis elongatis constanti adpressissimè cinereum, foliis margine subundulatis floralibus abbreviatis, calycis adpressè cani abbreviati laciniis obtusioribus.

Hab. in arenosis maritimis Cretæ ad *Cydoniam* cum formâ genuinâ. (Heldr.)

Primâ fronte hæc varietas diversissima videtur a specie in quâ indumentum valdè patulum et strigosum adest, sed specimina intermedia occurrunt in quibus pili partis superioris plantæ patuli fiunt. Eodem loco cl. Heldreich legit formam alteram submonstrosam *E. elegantis* indumento quoque adpresso donatam in quâ folia angustè linearia lineam tantùm lata sunt, calycis laciniæ lineari-setaceæ corollam ferè æquantes; hæc forma quoque et sæpè in eodem specimine ad formam vulgarem transit.

Echium glomeratum Poir. Dict. VIII, p. 670.

E. bienne pallidè virens foliis inferioribus lanceolatis vel lanceolato-linearibus in petiolum longè attenuatis obtusiusculis adpressè et tenuiter setosis setis subæqualibus tuberculatis, caule teretiusculo simplicissimo setis longis patulis pube brevissimâ intermixtâ hispido in spicam longissimam tenuem basi interruptam abeunti, foliis caulinis floralibusque basi vix dilatatis longè acuminatis hisce spiculas subsessiles secundas brevissimas glomeruliformes longè superantibus bracteis angustè linearibus inordinatim setoso-strigosis, calycis laciniis adpressè densè et æqualiter albo-setosis, tubo corollæ e calyce breviter exserto limbo vix longiori intùs ut et filamenta glaberrimo.

Hab. in *Palæstinâ* (Boiss.) *Syriâ* Labill! Auch!

E. Elongatum Lam. ex spec. hort. Paris. in herb. DC.

Hujus speciei diagnosim dedi ob comparationem cum sequenti Hispanicâ a me priùs cum eâ confusâ.

Echium pomponium Boiss. Voy. Hisp. in Tab. 124.

E. bienne, cano-griseum, foliis inferioribus lanceolatis acutis basi breviter attenuatis adpressè et densè setosis, caule sulcato simplici rariùs basi ramuloso setis sparsis albidis pubeque breviori intermixtâ strigoso in spicam longam infernè interruptam crassam jam ferè a basi

ipsâ abeunti, foliis caulinis floralibusque basi dilatatis subcordatis hisce spiculas scorpioideas subelongatas non æquantibus, bracteis triangularibus acutis facie breviter puberulis margine regulariter ciliato-pectinatis, calycis laciniis pube duplici alterâ brevi adpressâ, alterâ setis ad margines pectinatìm ad nervos sparsìm dispositis constanti obsitis, corollæ tubo e calyce breviter exserto limbo longiori intùs ad basin filamentorum hirtorum hirsuto.

E. glomeratum Boiss. Voy. Hisp. p. 424 non Poir.— *E. Lagascæ* Boiss. El. non Kechh. — *E. Boissieri* Bend. Nomencl. — E. albicans Schott. non Lagasca.

Hab. in *Hispaniâ* australi (Boiss.), Africâ boreali ad *Tingidem* (Salzm.) et *Algeriam* (Bové).

Symphytum Palæstinum Boiss.

S. perenne, caulibus erectis ramosis angulatis petiolorum decurrentiâ angustè alatis pube brevissimâ viscidulâ pilis patulis sparsissimis mixtâ obsitis, foliis radicalibus petiolo alato eis longiori suffultis ovatis basi cordatis vel rotundatis obtusis, caulinis oblongis sessilibus subsessilibusve basi brevissimè attenuatâ decurrentibus acutis, floralibus ovatis cordatis, omnibus duplici pube alterâ minutissimâ viscidulâ alterâ e setis tenuibus non tuberculosis ad nervos et margines sparsis constanti obsitis viridibus molliusculis, calycis eâdem duplici pube parcè obsiti lobis triangularibus tubo quadruplò brevioribus, corollæ tubo calyce sesquilongiori, fornicibus lato-linearibus apice retuso-truncatis uninerviis pellucidis margine brevissimè ciliatulis antheras vix superantibus, calyce fructifero patulo deflexo breviter pedicellato oblongo-cylindrico fructu quadruplò longiori parcè tuberculato-setoso, nuculis elongatis rectis, areolis angustis elongatis minutè tuberculatis.

Hab. ad margines rupium et in cavis umbrosis circà *Hierosolymam* et propè *Rascheya* in Antilibano. (Boiss.)

Facies *S. Orientalis* quod differt indumento copiosiori, caulibus non decurrenti-alatis, calyce corollæ proportione breviori, nucibus multò brevioribus incurvis obsoletè areolatis. *S. Anatolicum* distinguitur indumento-scabrido, caulibus non alatis, calycis fructiferi quoque aucti obconici pedicello elongato laciniisque elongatis, nuculis dimidiò minoribus areolis paucissimis.

Specimina Smyrnæa *S. Taurici* et illa *S. asperrimi* in insulâ *Cos* in Prodr. Cand. pag. 38 et 39 citata ad *S. Anatolicum* referenda sunt.

NONNEA REUTERIANA Boiss. (Sect. *Orthocaryum.*)

N. annua pilis inæqualibus basi tuberculosis minutis asperula viscidula caulibus erectiusculis, foliis sessilibus obsoletè denticulatis inferioribus elliptico-linearibus obtusis basi rotundatis superioribus e basi latiori semiamplexicauli ovatis acutis, floralibus calyces parùm superantibus, racemis laxis bifidis, calycibus fructiferis breviter pedunculatis patentibus inflatis breviter ovatis ferè ad medium usquè 5 fidis dentibus lanceolatis acutis, corollæ ferè tubulosæ tubo flavido calyce breviori limbo brevissimo atroviolaceo erecto dentes calycis parùm superanti lobis rotundatis, fornicibus subindistinctis ad faucem circulum barbatum suprà antheras formantibus, nuculis rectis apice subcurvatis basi subangustatis utrinquè angulato-carinatis lævibus albopunctulatis parcè puberulis.

Hab... vidi in herb. amic. Reuter ex hort. Genev. cult. sub nomine *N. nigricantis.*

N. nigricanti habitu et floribus equidem similis sed distincta nuculis non subglobosis rostratis annuloque tumido plicato cinctis sed triplò minoribus rectis lineam vel paulò ampliùs longis lineam dimidiam latis illas *N. lamprocarpæ* referentibus sed punctulatis nunquam nitidis nec suprà basin in collum constrictis.

NONNEA AURICULATA Boiss. (Sect. *Orthocaryum.*)

N. perennis, caule erecto sulcato folioso parte florali tantùm ramuloso breviter glanduloso-pubescenti papillis albis intermixtis, foliis utrinquè breviter et adpressè molliusculis papillis crassioribus hinc indè intermixtis radicalibus oblongo-ovatis acutis in petiolum longissimum attenuatis caulinis oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis sessilibus paulò suprà basin utrinquè rotundato-auriculatam subangustatis, floralibus breviter ovatis acutioribus basi rotundatis, floribus in paniculam terminalem contractum dispositis, calyce adpressè velutino glanduloso ad tertiam partem acutè 5 lobo post anthesin inflato nutanti, corollæ violaceæ glabræ tubo calyci æquilongo limbi tubo duplò brevioris lobis rotundatis, squamis barbatis brevissimis ovatis ad anthearum altitudinem cum eis alternantibus, stigmate capitato, nuci-

bus ovatis rectis albidis lævibus latere interiori carinatis pilosis, margine basilari angusto lævissimo.

Pulmonaria officinalis α. β. *mollis* Boiss, et Chaub. Fl. Pelop. N° 315 non Wolf.

Hab. in sylvis circâ templum Apollinis propè *Phigaleam* in Messeniâ. Floret Maio.

Folia radicalia cum petiolo ferè pedalia, caulis pedalis et ultrà. Habitus et magnitudo florum *N. pullæ*. Species formâ foliorum distinctissima et radice perenni in sectione insignis.

NONNEA PHILISTÆA Boiss. (Sect. *Cryptanthera.*)

N. annua tota brevissimè pubescenti-viscida prætereàque setis sparsis brevibus rigidis e tuberculo ortis ad caules et foliorum margines copiosioribus aspera, caulibus procumbentibus ramosis, foliis sessilibus integris vel obsoletè repandis inferioribus lanceolato-linearibus infernè attenuatis superioribus ovato-subrotundis brevissimè decurrantibus acutis floralibus calyces superantibus acuminatis, racemis abbreviatis densiusculis 2-3 fidis, calyce subsessili fructifero erecto-patenti breviter ovato ad tertiam partem usquè in lacinias triangulares acutas fisso, nuculis transversè ovatis depressis margine basilari vix incrassato acutissimè plicato donatis areolatis sub lente eximiè punctulatis obsoletissimèque puberulis, corollæ pallidè aurantiacæ tubo calycem æquanti, limbo mediocri erecto-patulo, fornicibus nullis manifestis, fauce suprà antheras circulo barbato cinctâ.

Hab. in Palæstinâ circà *Gaza* ubi legi Apr. 1846.

Affinis *N. luteæ* sed calyces magis abbreviati laciniis multò brevioribus corollæ paulò minores nuculæque non rectæ. A *N. flavescenti* cui magis affinis eâdem nucularum notâ graviori discedit, meliùs collocanda propè *N. nigricantem* quæ differt colore florum, limbo corollino minuto, nuculis minùs depressis crebriùs areolatis tuberculatis.

NONNEA MELANOCARPA Boiss. (Sect. *Cryptanthera.*)

N. annua tota setis albis tuberculatis inæqualibus aliis minimis adpressis aliis majoribus sparsis ad margines foliorum et caules copiosioribus strigosa, caulibus procumbentibus ramosis, foliis integris inferioribus oblongo-lanceolatis obtusis basi longè attenuatis cæteris ellipticis vel oblongis basi latiori subcordatis floralibus calyces superan-

tibus acuminatis, racemis laxiusculis simplicibus vel bifidis, calycibus fructiferis deflexis campanulatis infrà tertiam partem in lacinias lanceolatas acutas fissis, corollæ pallidè violaceæ tubo calycem superanti, limbi minuti erecto-patuli lobis rotundatis, fornicibus brevissimis circulum barbatum ad faucem suprà antheras formantibus, nuculis atris transversè oblongis duplò longioribus quàm altis albo-puberulis areolatis rugis parùm prominulis, margine basilari plicatulo non incrassato.

Hab. circà *Hierosolymam* ubi legi Apr. 1846.

Accedit ad *N. nigricantem* sed hæc differt tubo corollæ atropurpureæ calycem non superanti, nuculis subglobosis. *N. violacea* DC. colore corollæ magis affinis e descriptione et specimine culto herb. DC. differt limbo corollæ ampliori, nuculis glabris subglobosis.

Nonnea Euphratica Boiss. (Sect. *Cryptanthera.*)

N. perennis flavida tota pilis adpressis aliis brevissimis viscidis aliis longioribus e tuberculo ortis hirsuta, caulibus humilibus foliosis, foliis oblongo-lanceolatis acutis radicalibus breviter in petiolum attenuatis caulinis semiamplexicaulibus, paniculà valdè contractà, calyce obconico ad tertiam partem 5fido lobis triangularibus acutis post anthesin deflexo inflato, corollæ luteæ tubo calycem æquanti, limbi tubo vix brevioris lobis ovatis, squamis suprà antheras ad faucem sitis longissimè et crispè flavido-barbatis, nucibus junioribus puberulis.

Hab. in *Armenià* in pratis ad *Euphratem* Aucher N° 4978 B.

Planta cæspitosa caulibus semipedalibus, paniculà ut in *N. pullà* contracta. Huic speciei characteribus et corollæ magnitudine affinis sed certè ab eà distincta staturà humiliori, colore flavido, corollæ colore, hujus limbo tubi proportione longiori et præsertìm squamis faucialibus triplò longiùs barbatis.

In Diag. pl. br. 7 pag. 32 dele quæ dixi de discrimine inter *N. Persicam* et *N. pullam*. *N. Persica* quam quoque in Persià boreali legit Kotschy abundè differt a *N. pullà* foliis linearibus infernè glabris margine ciliatis, bracteis linearibus elongatis, corollæ lobis minimis, squamis brevissimè barbatis, nucibus subcristatis etc. sed planta Kotsch. Pers. Austr. N° 107 a me priùs erroneè ad *N. pullam* relata est *N. Caspica* Don radice annuà, carpellis lævibus etc. diversissima.

Nonnea macrosperma Boiss. et Heldr. (Sect. *Cryptanthera.*)

N. perennis, radice crassà verticali, caule erecto a basi patulè ramo-

sissimo ramorum decurrentiâ angulato-compresso pube brevi subviscidâ retrorsùm adpressiusculâ obsito, foliis radicalibus rosulatis oblongo-lanceolatis utrinquè attenuatis petiolatis, caulinis lanceolatis sessilibus basi semiamplexicaulibus rariùs subdecurrentibus omnibus duplici pube alterâ brevissimâ viscidulâ alterâ e pilis albis nitidis tenuibus e tuberculo ortis retrorsùm adpressis constante valdè scabridâ in paginâ superiori copiosiori obsitis, pube viscidulâ in parte superiori plantæ prævalenti, ramis dichotomis, floribus in racemos elongatos laxiusculos dispositis, bracteis lanceolatis calyces æquantibus, calyce densè et viscidè hirsuto ultrà tertiam partem 5 fido lobis lanceolatis acutis post anthesin valdè accreto inflato nutanti, corollæ luteæ tubo calyce paulò longiori, limbi minutissimi lobis rotundatis, squamis forniciformibus suprà antheras sitis ovatis magnis inter se contiguis longissimè barbatis e fauce exsertis, nucibus semiglobosis lateraliter rostratis magnis glabris rugulosis latè annulatis annulo ad sphincterem plicatissimo.

Hab. in collibus aridis propè *Egirdir* Pisidiæ. (Heldr. Jun. 1845.)

Planta adpressè strigosa et supernè prætereà viscidula, caulis 4-8 pollicaris, folia radicalia cum petiolo 3-5 pollicaria. Flores eis *N. pullæ* paulò minores. Nuculæ 2 1/2 lineas longæ latæque. Species distinctissima caule divaricatìm ramoso et imprimis squamis floralibus in fornices veras auctis et transitum ad *Anchusas* præbentibus. *N. decurrenti* appropinquanda quæ caule elato simplici, foliis caulinis decurrentibus, nuculis pubescentibus etc. etc. differt.

Anchusa Spruneri Boiss. (Sect. *Buglossum.*)

A. annua, caulibus erectis foliosis parcè ramosis pilis e tuberculo ortis patulis vel retrorsis asperis, foliis oblongo-lanceolatis repandis denticulatisque eisdem pilis brevibus tuberculosis sparsis asperis, racemis pruribus subcorymbosis dichotomis, pedicellis post anthesin erecto-patulis fructu duplò longioribus, calycis quinquepartiti lobis adpressè hirsutis linearibus, corollæ cæruleæ tubo recto calyce subsesquilongiori, fornicibus e fauce exsertis obtusissimis ovatis margine vix papillosis, stylo nuculis rugosis granulatis sesquilongiori.

A. stylosa β major. DC. Prodr.

Hab. in *Atticâ* (Spruner) *Asiâ minori* in *Pisidiâ* propè *Bouldour*. (Heldreich.)

Valdè affinis *A. stylosæ* MB. et cum quâdam dubitatione hìc propo-

sita sed differre videtur indumento strigosiori, foliis latioribus, tubo corollino styloque calyce sesqui nec triplò longioribus, fornicibus vix margine papillosis.

A. Aucheri DC. in monte *Cassio* Syriæ borealis quoque crescit et flores roseos nec ut cl. A. DC. e sicco putaverat flavos habet.

ANCHUSA THESSALA Boiss. et Spr. (Sect. *Buglossum.*)

A. annua tota pilis e tuberculo ortis albis adpressiusculis sparsis aspera, caule gracili erecto parcè ramoso, foliis lanceolatis obtusis viridibus infimis in petiolum brevem attenuatis cæteris sessilibus, racemis terminalibus rectis dichotomis laxifloris, pedunculis strictis, calycis adpressè strigosi ad basin quinquepartiti laciniis angustè linearibus corollinum tubum æquantibus in fructu rectiusculis nuculas duplò superantibus, corollæ pallidè cæruleæ limbo tubo recto paulò breviori, fornicibus e fauce exsertis obtusissimè ovatis margine brevissimè papillosis, nuculis rectis angulato-cylindricis longitudinaliter rugosis prætereàque tuberculatis margine basilari lævi, stylo calyce fructifero breviori.

Hab. inter segetes propè *Zeitoun* Thessaliæ. (Spruner. anno 1837.)

Species habitu et florum magnitudine *A. stylosæ* et *A. Spruneri* simillima sed ab eis distinctissima styli brevitate, calycis laciniis multò angustioribus fructu duplò longioribus nec ei æquilongis præsertim nuculis rectis elongatis tenuioribus nec ut in speciebus præcedentibus globoso-incurvis.

ANCHUSA LIMBATA Boiss. et Heldr.

A. biennis, caulibus humilibus rectis foliosis pilis albis longis patulis strigosis hispidissimis apice dichotomis corymbosis, foliis radicalibus numerosis elongatis basi subattenuatis, caulinis brevioribus, omnibus angustè lineari-lanceolatis linearibusque albo-strigosis pilis præsertim inferiorum e tuberculo ortis, racemis terminalibus brevibus paucifloris, calyce adpressè hispido ad quartam partem obtusiusculè quinquelobo post anthesin aucto campanulato patulo, corollæ tubo rubello calyce sesquilongiori sensim in limbum atropurpureum integrum vix crenulatum angustum rectum subdilatato, antheris fornicibusque oblongis penicillatis inter se subæqualibus limbumque supe-

rantibus exsertis, stylo calyci fructifero æquilongo, nuculis junioribus glabris lævibus globoso-incurvis.

Hab. rarissima in colle calcareo pinetis consito Pamphyliæ inter *Adalia* et *Jenidjè Khan*. (Heldr.) Fl. Mart.

Species distincta corollâ 3 lin. longa sensìm attenuatâ in limbum 1/2 lineam tantùm latum rectiusculum nec ut in aliis speciebus patulum, vix manifestè crenulatum nec lobatum. Fornices ut et antheræ corollam superantes.

Onosma sericea Willd. MB. — Hujus propter confusionem cum specie sequenti diagnosin hìc dabo.

O. basi suffrutescens tota pilis simplicibus adpressis sericeo-cinerea griseo-argentea, foliis oblongo-lanceolatis acutiusculis in petiolum basi attenuatis, caulibus simplicibus racemos 2-3 terminales brevissimos strictos ferentibus, calyce adpressissimè setoso fructifero basi induratâ 5 carinato-gibbo laciniis accretis basi angustatis lanceolatis acutis, corollâ calyce duplò longiori, filamenti jam sub antherâ a corollâ liberi parte liberâ antheram subæquanti, nucibus lævissimis.

Hab. in *Iberiâ*, *Persiâ boreali*.

Onosma Flavida Boiss. (Sect. *Aponosma*.)

O basi suffrutescens, tota pilis simplicibus adpressis sericea et præsertìm ad folia caulium sterilium flavida, foliis radicalibus oblongo-spathulatis obtusis in petiolum attenuatis, caulinis subsessibus oblongo-lanceolatis acutis, caulibus simplicibus supernè 2-3 racemos strictos breves ferentibus, calyce adpressissimè setoso fructifero basi induratâ acutè 5 carinato-gibbo, laciniis accretis lanceolatis acutis, corollâ calyce tertiâ parte longiori, filamenti etiam suprà antheræ basin cum corollâ concreti parte liberâ antherâ dimidiâ breviori, nuculis nitidis obsoletè tuberculatis utroque latere carinatis.

Hab. in *Syriâ* (Labill. Boiss.), *Mesopotamiâ* (Olivier et Brug.).

Simile præcedenti sed notis datis distinctum.

Colsmannia flava Lehm. ex icone et descriptione mihi species *Onosmatis O. sericeæ* affinis esse videtur; nucula quidem a cl. auctore basi perforata dicitur sed in icone imperforata et ut in *Onosmate* basi truncata exhibetur. Corollas ut in *Colsmanniâ* calyce breviores et eo occultatas in *O. flavido* submonstrosè occurentes sæpè vidi et calycis forma omninò eadem.

ONOSMA TAYGETEA Boiss. et Heldr. (Sect. *Aponosma.*)

On. biennis? tota setis albis tenuissimis albidis rigidis patulis e tuberculo glabro ortis strigosissima inter eas scabrida flavo-virens, caule a basi patulè ramosissimo, foliis lineari-lanceolatis marginibus subtùs subrevolutis nervo medioque elevato longius setosis, racemis strictis axis bracteis lanceolatis acutis pedicello longioribus suffultis, calyce patulè tuberculato-strigosissimo ad basin usquè 4 partito laciniis duabus in unam apice bifidam connatis, fructifero aucto obconico laciniis rectis costâ mediâ lutescenti elevatiori percursis fructu quadruplò longioribus, corollâ albidâ pubescenti supernè incrassatâ calycem vix superanti apice brevissimè 5 lobâ, antheris parte tertiâ superiori exsertis, filamentorum parte liberâ infrà antheras vix productâ, nucibus oblongis rectis carinato-rostratis lente granulatis vix nitidis.

Hab. inter lapides in alveo exsiccato torrentis inter *la Varvara* et *Hagio Paraskevy* Taygeti. (Heldr.) Fl. Jul.

Species inter *Aponosmata* caule ramoso, indumento valdè patulo strigosoque et antheris subexsertis distinctissima. Corolla 6-7 lin., calyx fructifer 9-10 lin. longi.

ONOSMA ISAURICA Boiss. et Heldr. (Sect. *Aponosma.*)

O. basi suffruticosum surculos steriles foliosos breves et caules ascendentes flexuosos ramosos setis sparsis adpressis pube brevi intermixtis obsitos emittens, foliis ovato vel oblongo-spathulatis in petiolum brevem attenuatis apice rotundatis summis sessilibus acutiusculis omnibus setis adpressissimis e tuberculo stellato ortis cinereo-sericeis, racemis ad ramorum apicem abbreviato-scorpioideis dein post anthesin elongatis, calyce pilis simplicibus adpressis sericeo ultrà medium et sæpè propè basin usquè irregulariter quadri vel tripartito laciniâ unâ vel binis apice plùs minùs profundè trilobis omnibus lanceolatis, fructifero infernè angustato basi truncatâ angulato-gibbo; corollâ pallidè ochroleucâ longiusculè et adpressè hirtâ a basi angustiori dilatato-clavatâ lobis 5 ovatis latis subrevolutis calycem paulò superanti, antheris apice exsertis filamenti parte liberâ infrà antherarum basin non productâ, nuculis lævissimis rectis nitidis longè rostratis.

Hab. in rupestribus apricis *Isauriæ* suprà *Bounarbachi* inter *Karaman* et *Ermenek* Jun. 1845. (Heldreich.)

Onosma sericeum pl. Heldr. Anat. exs. non W.

Primo aspectu *O. sericeæ* adeò similis ut pro eâ priùs habuerim sed re accuratiùs inspectâ diversissimas esse reperi. *O. sericea* habet setas foliorum e tuberculis glaberrimis ortas, corollas calyce subduplò longiores, filamenta infrà antherarum basin libera, nuces trigonas incurvas, etc.

Onosma strigosissima Boiss. (Sect. *Euonosma.*)

On. perennis multiceps, radicis collo indurato, tota setis longis albis caulis patulis foliorum adpressulis e tuberculo glabro ortis strigosissima inter setas glaberrima, foliis oblongis et oblongo-lanceolatis obtusis in petiolum brevem attenuatis, caulinis multò minoribus, caulibus rectis abbreviatis racemum bipartitum capitato-confertum ferentibus, calyce setis flavidis longis strigosissimo quinquepartito laciniis lanceolatis acutis, fructifero recto accreto campanulato laciniis apice extùs revolutis, corollâ e sicco violascente calyce sesquilongiori lobis triangularibus acutis apice recurvis, antheris semiexsertis, nucibus globosis acutis nitidis granuloso-tuberculatis.

Hab. in *Pamphyliâ* ubi legit amic. Pestalozza qui mihi communicavit.

Species affinis *O. frutescenti* Lam. quæ differt indumento breviori densiori adpressiori et e tuberculis multò minoribus orto, corollæ lobis brevioribus obtusatis, calyce fructifero cylindrico laciniis rectis, nucibus oblongis lævibus, caule fruticoso.

Onosma Cassia Boiss. (Sect. *Euonosma.*)

O. perennis caudicibus tenuibus nigris duris prostratis, caulibus ascendentibus supernè 2-3 fidis pilis simplicibus tuberculosis deflexis hispidis intes eos minutè puberulis, foliis virentibus radicalibus oblongis in pètiolum brevem attenuatis, caulinis sessilibus oblongis omnibus obtusis abbreviatis setis e tuberculo glabro ortis sparsim et patulè strigulosis inter eas minutissimè papillosis, racemis abbreviatis scorpioideis calycibusque patulè et longè flavido-setosis, pedicellis erectis calyci fructifero æquilongis, laciniis lineari-lanceolatis acutis, corollâ flavidâ supernè ampliatâ calyce tertiâ parte longiori lobis triangularibus brevissimis subrevolutis, antheris brevissimè appendiculatis corollâ brevioribus inclusis, filamento usquè ad antheræ basin corollæ coalito, nuculis parvis ovatis acutis lævibus nitidissimis.

Hab. in montosis *Cassii* in Syriâ boreali ubi legi Jun. 1846.

Caules pedales, folia 1-1 1/2 poll. longa 5-6 lin. lata. Corolla 7-8 lineas longa. Species indumento deflexo caulis, racemis paucis scorpioideis habituque *O. oreodoxo* affinis sed distincta antheris brevissimè appendiculatis omninò inclusis aliisque notis.

Onosma oreodoxa Boiss. et Heldr. in pl. Anat. 1846. (Sect. *Euonosma.*)

O. caule perenni? erecto elato supernè paniculato-ramoso pilis simplicibus albis tenuibus strigosis deflexis hispido inter eos lente puberulo, foliis virentibus lanceolatis, radicalibus obtusis in petiolum attenuatis, caulinis abbreviatis basi rotundatis acutis omnibus utrinquè setis tenuibus e tuberculo glabro ortis substrigosis, racemis ad ramorum extremitatem confertis capitato-scorpioideis paniculam compositam formantibus calycibusque densè lanâ patulâ niveâ obsitis, calycinis laciniis angustè lineari-lanceolatis acutis, corollæ albæ demùm rubellæ supernè ampliatæ calyce vix quartâ parte longioris lobis triangularibus acutis demùm reflexis, antheris ultrà medium exsertis filamento longioribus, nucibus brevibus.

Hab. in saxosis faucis *Tsimboukkan* Pisidiæ inter *Adalia* et *Isparta* ubi legit cl. Heldreich Maio 1845.

Planta sesquipedalis. Corolla 7 lineas, antherarum pars exserta 2 1/2 lineas longa; species inter eas antheris exsertis donatas caule elato herbaceo insignis.

Onosma trachytricha Boiss. in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846. (Sect. *Euonosma.*)

On. basi fruticosa, caulibus erectis foliosis parcè ramosis pube brevissimâ simplici setis albis adpressis intermixtâ albicantibus, foliis oblongis oblongo-lanceolatisque basi attenuatis obtusiusculis supernè sulco medium versùs percursis subtùs elevato-nervosis setis brevibus adpressis e tuberculo ortis asperis inter eas puberulis, racemis terminalibus paucifloris in anthesi congestis dein elongatis, calycis floriferi sericeo-hirsuti quinquepartiti laciniis æqualibus longè linearibus acutis fructiferi laciniis auctis oblongo-lanceolatis fructu quadruplò longioribus, corollis violascentibus puberulis tertiâ parte calycem excedentibus lobis triangularibus demùm reflexis apice penicillatis, anthe-

ris mucrone exsertis, filamenti parte liberâ antheræ basin infernè non excedenti, nuculis oblongis acuminatis albis lævibus.

Hab. in jugo *Gerdene Kutschek* propè *Teheran* Kotschy loc. cit. N° 399.

Habitus *O. sericei* a quo statìm dignoscitur calyce regulari et *Onosmatis dasytrichi* indumento densissimo cano, foliis latè ovatis petiolatis, calycibus basi villoso-strigosis corollisque longis diversi.

Onosma pachypoda Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Euonosma.*)

O. basi suffrutescens pallidè virens tota pilis sparsis simplicibus brevibus adpressissimis oculo armato tantùm perspicuis e tuberculo glabro ferè obsoleto ortis obsita asperula, caulibus flexuosis erectis foliosis ramosis, foliis oblongis utrinquè attenuatis acutis subrecurvis, racemis terminalibus paucifloris post anthesin elongatis, calyce parcè et adpressè sericeo ad basin usquè in lacinias angustè lineares acutas fructu quadruplò longiores diviso, corollâ extùs pubescenti e sicco pallidè carneo-rubellâ tubulosâ calyce duplò longiori lobis ovatis subrevolutis, antheris corollam non excedentibus, filamenti parte liberâ infrà antheras non productâ, pedicellis fructiferis elongatis erectis apice sensìm in calycis basin incrassatis, nucibus oblongis nitidis scrobiculatis.

Hab. in schistosis faucis *Murch Mahal* montis *Elbrus* Kots. N° 158.

Caules pedales, corollæ pollicem longæ, calyx fructifer 9-10 lin. longus. Affinis florum magnitudine et calycis laciniis elongatis *O. trachytrichæ* sed distincta indumento peculiari sparso adpressissimo, foliis vix asperis pedicellis fructiferis magis clavatis et laciniis calycis etiam in plantâ fructiferâ linearibus nec basi angustatis oblongo-lanceolatis, nuculis obsoletè scrobiculatis nec lævibus.

Onosma brachysolen Boiss. (Sect. *Euonosma.*)

On. perennis basi suffrutescens multicaulis, caulibus erectis strictis simplicissimis sparsìm et adpressè pilosis, foliis oblongo-lanceolatis inferioribus in petiolum attenuatis obtusis superioribus oblongis sessilibus omnibus adpressè strigosis virentibus pilis simplicibus e tuberculo glabro vix perspicuo oriundis, racemo paucifloro bipartito conferto capituliformi, calycis adpressè sericeo-strigosi 5 partiti laciniis

oblongis æqualibus, corollâ luteâ pubescente tubulosâ latâ calycem quartâ parte superanti obtusè et obsoletè lobatâ, antheris corollam subæquantibus parte liberâ filamenti quadruplò longioribus.

Hab. ad *Diarbekir* Kotschy pl. Assyr. N° 188.

Caules pedales approximatìm foliosi rigiduli, folia abbreviata 6-12 lineas longa, racemus terminalis in capitulum nucis magnitud. conglobatus, corolla 6 lineas longa. Ex affinitate *O. simplicissimæ* quæ differt corollâ calyce triplò longiori aliisque notis.

Onosma halophila Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Euonosma*.)

O. perennis virescenti-canescens tota pilis simplicibus brevibus e tuberculo glabro ortis adpressissimis acuto armato tantùm facilè distinguendis obsita asperula, radice verticali, caulibus pluribus ascendentibus foliosis sub rosulâ radicali nascentibus simplicibus, foliis radicalibus et inferioribus lanceolato-linearibus in petiolum longiusculum attenuatis obtusis, caulinis minoribus sessilibus linearibus acutis, racemo bifido post anthesin longiusculo, calycis 5 partiti adpressè hirsuti laciniis lineari-lanceolatis acutis fructu quadruplò longioribus, corollæ albidæ pubescentis calyce plùs duplò longioris apice dilatatæ lobis breviter ovatis obtusis subreflexis, antheris corollam æquantibus filamentorum parti liberæ æquilongis, nucibus minimis nitidis latere interiori bisulcatis.

Hab. in planitie interiori Lycaoniæ inter *Koniah* et montem *Karadagh* locis salsis hyeme inundatis (Heldreich). Junio 1845.

Caules 6-8 pollicares, folia radicalia cum petiolo 2-2 1/2 pollicaria tres lineas lata, racemi fructiferi 3-4 pollicares, corolla 9 lineas longa, nuculæ lineam tantùm longæ. Habitus *O. simplicissimæ* quæ differt caulibus non infràrosularibus rectis, foliis margine ciliatis indumento copiosiori et minùs adpresso vestitis, filamento antheris multò longiori etc.

Onosma velutina Boiss. (Sect. *Euonosma*.)

O. perennis cæspitosa humilis multicaulis tota pilis simplicibus molliusculis basi non tuberculatis secùs caules patulis albis longis ad folia et calyces adpressis flavidis hirsuta, caudiculis vestigiis foliorum vetustorum incrassatis, caulibus folia radicalia subduplò superantibus,

foliis planis non elevato-nervosis lineari-lanceolatis obtusis, caulinis abbreviatis erectis, floribus densè capitato-congestis, calycis 5 partiti laciniis angustè linearibus villosis obtusis fructu triplò longioribus, corollæ demùm cæruleæ glabræ calyce subduplò longioris lobis ovatis obtusis, filamenti parte liberâ antheris subæquilongâ, nuculis parvis nitidis subincurvis rostratis.

Hab. in *Olympo Bithyno* ubi legi Aug. 1842.

Caules 3-4 pollicares, folia radicalia bipollicaria 2-3 lin. lata, corolla 8-9 lin. longa. Valdè affinis *O. nanæ* DC. quæ differt indumento non molli velutino sed strigoso e tuberculis orto, foliis angustioribus non planis sed nervo medio subtùs elevato percursis. Hùc etiam forsan spectat Aucher N° 4989 ex alpibus Ghilam.

Onosma Græca Boiss. (Sect. *Euonosma.*)

On. biennis? tota præter pubem brevissimam setis flavidis longis basi obscurè et glabrè tuberculatis tenuibus vix strigosis secùs folia inclinatis secùs caulem et in parte superiori plantæ valdè patulis hispida, caule erecto mediocri supernè ramoso-paniculato, foliis lanceolato-linearibus obtusis inferioribus in petiolum attenuatis superioribus et floralibus e basi rotundatâ oblongo-lanceolatis longè ciliatis, omnibus facie inferiori margine et nervo medio elevatis, racemis paucifloris demùm elongatis extremitate floriferâ nutantibus, calycis quinquepartiti laciniis lanceolato-linearibus obtusiusculis longè et subpatulè ciliatis fructu triplò longioribus, corollâ pubescenti calyce duplò longiori angustè tubulosâ a parte dimidiâ paululùm latiori ad basin et apicem subangustatâ apice brevissimè et triangulariter 5 lobâ luteâ demùm violaceâ, antheris apice subexsertis basi profundè bifidis, filamenti parte liberâ ultrâ antherarum basin infernè vix productâ, nuculis ovato-incurvis supèrnè valdè carinatis dorso ad carinæ latus utrinquè gibbosis nitidis scrobiculato-perfossis.

Hab. in *Græciâ,* montibus insulæ *Syra,* in monte *Hymetto*, ubiquè rara et solitariè crescens. Fl. Maio.

Caulis in speciminibus quæ possideo 5-8 pollicaris, folia radicalia 2-3 pollices longa 3-4 lineas lata, racemi apice nutantes, corolla 6 lineas, calyces fructiferi 8 lineas longi. Species indumento longo patulo rigido sed vix tuberculato strigosoque, corollis angustis apice angustatis notabilis, hâc corollæ formâ *On. tinctoriæ* quoque versicolori appropinquenda, quæ a nostrâ differt caule a basi ramosissimo, indu-

mento strigoso, calyce fructifero multò minùs amplo, nuculis lævibus, etc.

Onosma dichroantha Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Euonosma.*)

O. biennis? multicaulis tota setis albis patulis simplicibus e tuberculo glabro ortis strigoso grisea inter setas pubescens, caulibus erectis elatis supernè strictè paniculato-ramosis, foliis inferioribus angustè linearibus obtusis basi attenuatis nervo medio subtùs prominenti donatis, floralibus oblongo-lanceolatis acuminatis, calycis patulè hispidi laciniis angustè linearibus acutis, corollà subpuberulà albà dein cærulescenti calyce tertià parte longiori lobis triangularibus demùm revolutis basi intùs coronulà glabrà auctà, antherarum apice subexserto, filamenti parte liberà antherà breviori, nuculis magnis lævibus nitidis subtrigonis subincurvis.

O. *strigosa* Stev. MSS. ex C. A. Meyer non H. B. K.

Hab. in Iberià propè *Baku* (Meyer!) Persià boreali in monte *Demawend* propè *Ask*. Kotsch. N° 383.

Pedalis vel sesquipedalis, folia inferiora 3 poll. longa 2-3 lin. lata, corolla pollicem et ampliùs longa. Habitu et foliis affinis *O. setosæ* Led. quæ differt foliis inter setas glabris vel tantùm asperis, caule ramosiori, corollà breviori non versicolori, calycis adpressiusculè setosi laciniis brevioribus, nuculis minoribus.

Onosma Aleppica Boiss. (Sect. *Euonosma.*)

O. biennis multicaulis, caulibus crassis rectis a basi ferè ramosis setis albis rigidis patulis e tuberculo glabro ortis strigosis inter setas breviter puberulis, foliis lanceolatis viridibus adpressiùs et subtùs ad margines et nervum copiosiùs setosis infimis elongatis, racemis demùm elongatis apice florifero nutantibus, calycis basi præsertìm longè et adpressiusculè albo-setosi laciniis lanceolato-linearibus acutiusculis, corollis e sicco albidis glabris calyce quartà parte longioribus brevissimè et obtusissimè 5 lobis imà basi intùs circulariter ciliatulis, antherarum glabrarum apice subexserto, filamentorum parte liberà tenui antheris subæquilongà, nuculis rostratis magnis granulato-tuberculatis.

Hab. in collibus siccis circà *Aleppum* (Kotschy N° 165 Aucher

N° 1732) inter *Jerusalem* et *Jericho* (Boiss.) in desertis inter *Damascum* et *Antilibanum* (Boiss.), in Persiâ australi si schedulæ Aucher 2297 fides habenda.

O. echinata DC. Prodr. quoad pl. Syr. non Desf. — *O. echioides* Kotschy pl. exs.

Caules pedales ramosissimi, folia inferiora 3-4 poll. longa 5-6 lin. lata corollæ 8-9 lin. longæ. Olim a me ipso et cl. DC. cum *O. echioidi* combinata sed distinctissima. *O. echioides* L. — *arenaria* W. K. a nostro differt caulibus subsimplicibus, indumento densiori flavido adpresso minùs strigoso, corollis puberulis flavis longiùs exsertis intùs glabris, antheris puberulis, filamentis dilatatis, nucibus lævissimis. *O. setosa* Led. magis affinis differt quoque nucibus lævibus aliisque notis.

Onosma bulbotricha DC. — Hujus diagnosin hîc dare utile putavi quia specimina a cl. DC. descripta valdè manca erant.

O. biennis tota setis simplicibus patulis albis e tuberculo glabro oriundis hispidissima junior flavescens strigosa pube breviori intermixtâ, caulibus erectis ferè a basi paniculato-ramosis, foliis lanceolato-linearibus inferioribus basi attenuatis obtusis superioribus sessilibus, racemis demùm valdè elongatis, calycis albo-strigosissimi laciniis lanceolato-linearibus, corollâ lutescenti puberulâ supernè ampliatâ calyce tertiâ parte longiori lobis 5 brevibus triangularibus subrevolutis paulò suprà basin intùs margine coroniformi lobato hirsuto auctâ, antherarum apice exserto, filamenti parte liberâ antheram subæquanti, nuculis dorso utrinquè gibbosis tuberculatis nitidis.

Hab. in Persiâ boreali Aucher. N° 2297 et 4993, propè *Schiraz* Kotschy N° 350.

O. echinata DC. Prodr. quoad pl. Pers. non Desf.

Affinis *O. Aleppicæ* sed magis strigosa, corolla major magis exserta extùs puberula nec glabra non tantùm ut in eâ basi ciliatula sed callo coronæformi densè barbato aucta. Planta Fontanesii ex icone et descriptione omninò differt filamentorum formâ, corollâ supernè manifestè ampliatâ habituque toto. Var. β. *flavescens* DC. Prodr. videtur tantùm status junior plantæ. — Kotsch. Pers. bor. N° 137 et Pers. austr. N° 476 a me priùs ob confusionem specierum præcedentium ad *O. echinatam* et *O. bulbotricham* relata adnumeranda sunt omnibus notis *O. microcarpæ* Stev. cui *O. concinna* DC. quoque adjungenda est.

Onosma xanthotricha Boiss. (Sect. *Euonosma.*)

O. biennis tota setis patulis in parte superiori plantæ præsertim valdè flavidis e tuberculo ferè obsoleto glabro oriundis hispidissima pube breviori intermixtâ, caule erecto elato ferè a basi paniculato-ramoso, foliis inferioribus angustè lineari-lanceolatis basi longissimè attenuatis superioribus sessilibus linearibus paulò latioribus omnibus obtusiusculis pallidè virenti-flavidis, calycis patulè flavido-hispidissimi corollam subæquantis laciniis angustè linearibus, corollâ pallidè luteâ puberulâ supernè vix ampliatâ lobis brevibus ovato-triangularibus subrevolutis tubo paulò suprà basin intùs margine coroniformi lobato longè barbato aucto, antherarum apice subexserto, filamenti parte liberâ antherâ breviori, nuculis...

Hab. in Antilibano propè *Zebdani* ubi legi Maio 1848.

Planta 1–1 1/2 pedalis, folia inferiora 6-7 poll. longa 4-6 lin. tantùm lata. Corollâ basi barbatâ characteribusque affinis *O. Aleppicæ* et *bulbotrichæ* sed ab utrâque sat distincta videtur tuberculis ad setarum basin subnullis, foliis inferioribus valdè elongatis angustatisque, calyce flavido-hispidissimo, corollâ calycem vix superanti.

Onosma Spruneri Boiss. (Sect. *Euonosma.*)

O. tota setis brevibus sparsis adpressissimis e tuberculo stellatim piloso ortis cinerascens, rhizomate crasso verticali apice fasciculum foliorum radicalium caulesque 1-3 ferenti, caule crasso elato supernè parcè ramoso pilis sparsis asperulis, foliis lanceolatis supernè sulco infernè nervo medio prominenti percursis radicalibus longis in petiolum longum albo-ciliatum attenuatis, caulinis sessilibus apice magis attenuatis, racemis demùm valdè elongatis strictis, calycis quinquepartiti setis densis adpressis sericei laciniis æqualibus lanceolatis acutis, corollâ a basi angustiori ampliatâ adpressè pubescenti calyce subtriplò longiori lobis 5 brevibus triangularibus, filamentorum parte liberâ antheras inclusas subæquanti, pedicellis fructiferis strictis in calycem sensìm incrassatis, nuculis magnis oblongis rectis rostratis obscurè granulatis nitidis.

Hab. ad radices montis *Citheron* Bœotiæ ubi legit am. Spruner 1839 qui sub nomine *O. sericei* communicavit.

Pulchra species indumento cinereo-sericeo *O. sericei* vestita sed ab eo distincta caule elato herbaceo, foliis radicalibus rosulatis cum pe-

tiolo 5-6 pollices longis 4-6 lineas latis, calycibus fructiferis basi attenuatis nec gibboso-incrassatis. Insuper stellato-pilosa est. Corollæ albidæ ferè pollicares.

Ab *O. stellulati* formis egregiè distincta indumento adpressiori multòque breviori, caule herbaceo nec basi suffrutescenti, foliis multò latioribus, nuculis rectis ferè 3 lineas longis triplò majoribus.

ONOSMA CÆRULESCENS Boiss. (Sect. *Euonosma.*)

O. frutescens basi ramosa tota setis brevibus e tuberculo parcè et stellatìm piloso ortis densis canum, ramis patulè et breviter scabris, foliis parvis obovato-spathulatis basi in petiolum breviter attenuatis obtusissimis, racemis bifidis densis terminalibus subcapituliformibus, calycis longè et patulè albo-setosi pedicello eo paulò breviori suffulti laciniis a basi angustè linearibus obtusis, corollâ glabrâ tenui supernè subampliatâ calyce subduplò longiori albâ dein cærulescenti lobis triangularibus acutiusculis revolutis, tubo basi intùs coronulâ lobatâ glabrâ aucto, antherarum appendicibus subexsertis, filamentorum parte liberâ antheris paulò breviori, nuculis acutè trigonis griseis lævibus nitidis.

Hab. in Antilibano inter *Rascheya* et *Damascum* ubi legi Maio 1846.

Planta 8-12 pollicaris basi ramosa lignosa nuda, folia majora pollicem longa 3-4 lin. lata, corolla circ. 7 lin. longa. Affinis indumento et racemis confertis *O. hebebulbæ* quæ est planta major habet folia 2-3 plò majora acutissima, lacinias calycinas acutas corollamque pubescentem.

ONOSMA RASCHEYANA Boiss. (Sect. *Euonosma.*)

O. basi frutescens, caudicibus prostratis nudis ramosis, caulibus pumilis angulatis basi densè foliosis setis brevibus e tuberculo stellato ortis scabridis, foliis pallidè virentibus oblongo-lanceolatis acutiusculis in petiolum longè attenuatis margine revolutis supernè ad medium sulcatis subtùsque nervoso-prominulis adpressè setosis setis e tuberculo stellatìm piloso oriundis, racemis terminalibus simplicibus vel bifidis confertifloris subcapitatis, floribus nutantibus, calycis subsessilis adpressissimè et virescenti hirsuti laciniis lanceolato-linearibus acutis, corollâ priùs albâ dein cæruleâ supernè subampliatâ brevissimè pruinosâ calyce tertiâ parte longiori basi coronulâ glabrâ auctâ, lobis

triangularibus brevibus apice revolutis, antherarum apice subexserto, filamentorum parte liberâ antherâ breviori, nuculis...

Hab. in Antilibano inter *Rascheya* et *Damascum* Legi. Maio.

Inflorescentiâ *O. cœrulescenti* accedit sed differt pube multò adpressiori minùsque canâ, tuberculis regulariùs et densiùs stellato pilosis, calycis adpressè nec patulè et longè setosi laciniis latioribus acutis, corollâ latiori et ampliori ferè 11 lin. longâ. Affinis quoque formis pumilis *O. stellulati* sub *O. brevifolii* et *O. montani* nomine notis sed diversa corollâ versicolori proportione calycis breviori nec ut in eis valdè ampliatâ. *O. congesta* DC. habitu floribusque cæruleis proxima eximiè differt indumento densissimo pannoso, foliis floralibus basi dilatatis, laciniis calycis obtusissimis, etc.

Onosma mitis Boiss. et Heldr. (Sect. *Euonosma.*)

O. rhizomate procumbenti suffrutescenti cæspitoso caules abbreviatos foliiferos aliosque fertiles simplices adpressè canos edenti, foliis indumento pannoso adpressissimo cinereo-cano pilorum stellatorum obsitis vix asperis, angustè oblongo-lanceolatis obtusis basi longè attenuatis ciliatis supernè canaliculatis facie inferiori revolutis carinato-nervosis, superioribus linearibus acutis flavidis, racemis simplicibus erectis laxiusculis, calyce adpressè flavido hirsuto quinquepartito laciniis linearibus acutis, fructifero elongato stricto basi globoso, laciniis fructu quadruplò longioribus, corollâ ochroleucâ glabriusculâ calyce tertiâ parte longiori a basi angustiori ampliatâ lobis triangularibus acutis, antheris apice exsertis, nucibus ovatis acutis nitidis lævibus.

Hab. in pinetis apricis ad radices montis *Taktalu* Lyciæ suprà portum *Tcherali* (Heldrich). Fl. Aprili.

Folia majora 9-10 lineas longa supernè 2-3 lineas lata eleganter pilis stellatis densissimis minimè setosis pannosa. Caules semipedales tenues recti racemo 4-7 florum terminati. Corolla calyxque fructifer 6 lineas longi. Species indumenti naturâ et corollâ multò minori ab *O. montanâ, stellulatâ* et affinibus facilè distinguenda, nuculis duplò majoribus ovatis nec acutè triquetris donata.

Onosma Helvetica Boiss. (Sect. *Euonosma.*)

O. caulibus cæspitosis erectis basi induratis foliosis setis albis patulis e tuberculo piloso ortis strigosis simplicibus, foliis lanceolato-

linearibus obtusis margine subrevolutis setulis adpressis ad folia inferiora et basin foliorum superiorum e tuberculo glabro oriundis, ad folia superiora e tuberculo stellatìm piloso ortis asperis, racemo bifido divaricato terminali, calycis adpressè flavido-setosi laciniis lanceolatis acutis, corollâ pallidè cchroleucâ puberulâ calyce subduplò longiori lobis triangularibus brevibus, filamentis latis parte liberâ antheræ æquilongis, nucibus læviusculis.

O. echioides var. *Helvetica* DC. Prodr. in notâ.

Hab. in vallibus alpium Sabaudiæ propè *Modane* in provinciâ *Maurienne*, in *Valesia* inferiori.

Species cum quâdam dubitatione hìc proposita, inter *O. echioidem* et *O. stellulatam* media et eas naturâ indumenti conjungens, ulteriùs observanda, a priori pilis partis superioris foliorum stellulatis, filamenti parte liberâ breviori, a posteriori pilis basilaribus tuberculo glabro insidentibus, corollâ calyce duplò nec triplò longiori apice minùs ampliato-clavatâ, calycis laciniis magis elongatis discedens.

O. stellulata meo sensu staturâ, corollâ plùs minùs puberulâ, foliis plùs minùs angustis valdè variat et ab eâ specificè distinguere nequeo *O. montanam* Sibth., *O. erectam.* Fl. Græc., *O. Tauricam* Pall., *O. brevifoliam* DC., *O. angustifoliam* Lehm. quæ omnes huic probabiliter conjungendæ.

Onosma pallida Boiss. (Sect. *Euonosma.*)

O. caudicibus ascendentibus vel prostratis cæspitoso-multicaulibus, caulibus erectis foliosis simplicibus albidis cæsiisve tenuibus rigidis setis patulis albis etuberculosis valdè strigosis, foliis parvis angustè lanceolato-spathulatis in petiolum attenuatis supremis basi rotundatis omnibus margine subrevolutis nervo medio subtùs prominenti utrinquè setis e tuberculo stellatìm piloso ortis patulè setoso-strigosis, racemo terminali bifido demùm valdè elongato divaricato, calycis patulè flavido-setosissimi laciniis angustè lanceolatis acutis, calyce fructifero vix aucto, corollâ albâ pubescenti tubo angustatâ supernè valdè clavato-ventricosâ calyce plùs duplò longiori lobis triangularibus brevibus acutis, filamenti parte liberâ antheris apice subexserto acutè bifidis breviori, nuculis parvis triquetris nitidis brevibus.

Hab. in totâ Anatoliâ occidentali, circâ *Smyrnam*, suprà *Denisleh* (Boiss.), ad radices montis *Karadagh* Lycaoniæ (Heldr.), propè *Byzantium* (Noë), in Bœotiâ propè *Lividiam* (Sprun.).

Caules simplices 8–12 pollicares, racemi fructiferi 4–5 poll. longi, folia majora pollicaria supernè 2-3 lin. lata, corolla 8-9 lin. longa diametro limbi eo baseos triplò majori. Hæc species *O. stellulatæ* ejusque formis valdè affinis a me ipso cum eâ hucusquè confusa fuit sed ab eâ sat differe videtur indumento rariori strigoso patulo nec adpressissimo, foliis abbreviatis, corollâ abruptiùs clavatâ albâ vel pallidè ochroleucâ nec flavâ. Ambæ species tamen in locis naturalibus ulteriùs comparandæ. *O. rigida* DC. Prodr. est nostra species ipsissima sed *O. rigida* Ledeb. ex Tauriâ differt corollis calycem tertiâ parte tantùm superantibus et sistere videtur plantam autumno lectam in quâ caules anomalè tantùm ob ramos elongatos apice floriferos rigidi sunt. — *O. Armena* DC. etsi affinis a nostrâ specie differt indumento flavido, racemis in capitulum congestis, calycis valdè plumosi laciniis corollam parùm ampliatam snbæquantibus.

O. scaberrima Boiss. et Heldr. in pl. Anat. 1846 est ipsissima *O. Aucheriana* DC. Prodr. quam quoque ad *O. pallidam* ut formam proceriorem scaberrimam refero.

PODONOSMA Boiss.

Calyx quinque partitus segmentis lineari-lanceolatis. Corolla regularis tubulosa fauce nuda basi circulariter intùs barbulata apice in 5 lobos lanceolatos acutos antè anthesin valvatìm conniventes per anthesin reflexos divisa. Filamenta usquè ad mediam partem corollæ eæ adnata supernè libera. Antheræ in appendicem membranaceam linearem apice emarginatam longè exsertam eis æquilongam abeuntes basi breviter sagittatæ inter se liberæ. Ovarium quadripartitum. Stylus glaber exsertus stigmate indistincto subemarginato terminatus. Nuculæ quatuor areolâ planâ substipitatâ suprà torum insertæ valdè incurvæ apice horizontaliter flexo oblongæ acutæ totâ superficie echinulatæ. Herba Orientalis e fissuris rupium et murorum erumpens perennis tota villoso-hispida fragillima.

Genus antheris longè appendiculatis *Onosma* referens sed ab eâ discedens eis basi nunquam connatis et præsertìm nuculis non rectis ovoideo-trigonis sed a basi substipitatâ valdè curvatis horizontalibus omninò *Alkannæ*. Habitus et modus crescendi *Alkannarum* sed corollæ intùs nudæ et antherarum formâ ab eis longiùs discedens.

PODONOSMA SYRIACA Boiss.

P. foliis ovato-lanceolatis lanceolatisve acutis inferioribus in petiolum brevem attenuatis superioribus sessilibus semiamplexicauli-subcordatis, racemis terminalibus latè bracteatis, capitulis post anthesin elongatis, corollis cæruleis glabris, antherarum appendicibus albis longè exsertis.

Onosma Syriaca Labill. Déc. 3 tab. 15.

Hab. in Syriâ omni calidiori et montanâ, in rupibus et muris *Hierosolymæ* cum *Hyosciamo aureo* et *Parietariâ Judaicâ* frequentissima, Ciliciâ (Kotschy), *Assyriâ* (Aucher), Persiâ australi inter *Buschir* et *Schiraz* Kotsch.

MOLTKIA ANATOLICA Boiss.

M. basi suffrutescens cæspitoso-multicaulis tota adpressissimè cinerascenti-cinerea, caulibus erectis humilibus densè foliosis canescentibus apice paniculato-capitatis, foliis inferioribus et radicalibus obovatis obtusis in petiolum attenuatis superioribus sessilibus lanceolatis linearibusque acutis, corollæ cæruleæ calyce triplò longioris tubo tenui in limbum subitò ampullatum eo dimidiò breviorem intùs parcè strigosum ampliato lobis ovatis, filamentis breviter exsertis, antheris violaceis, racemis fructiferis elongatis adpressè strigosis, bracteis linearibus calycis lacinias elongatas æquantibus, nuculis sphæricis granulosis.

Hab. in collibus Cariæ propè *Jenidjè* (Boiss. Pinard), in Syriâ propè *Antiochiam* Auch. N° 2403.

Simillima *M. cæruleæ* quæ sat differre videtur limbo corollino tubo æquilongo, lobis longioribus oblongis, nucibus profundè scrobiculatis. *M. punctata* Lehm. ex icone et descript. longè differt indumento strigoso, corollâ calyce vix longiori. *M. Libanotica* Zuccar. nihil *Moltkiæ* habet et est *Solenanthi* species.

MUNBYA Boiss.

Arnebiæ Sect. 2ª DC. Prodr.

Calyx quinquepartitus laciniis lanceolato-linearibus acutis. Corolla infundibuliformis tubo tenui elongato intùs nudo, limbi patuli lobis

rotundatis. Stylus apice in stigma bilabiatum aut dicephalum fissus. Antheræ oblongæ vel oblongo-lineares subsessiles inclusæ. Nuculæ rectæ ovatæ basi truncatæ imperforatæ. — Herbæ perennes Orientales alpinæ floribus magnis, capitulis aggregatis, a cl. Alph. DC. cum *Arnebiis* ob stigma bipartitum combinatæ sed me judice ab eis genericè diversæ radice perenni, habitu toto, inflorescentiâ. Stigma insuper in *Arnebiis* veris bis bifidum est et subquadripartitum, calyxque fructifer basi campanulato-incrassatus et gibbus quæ omnia a nostro genere abhorrent. *Munbya* a *Lithospermo* cui magis affinis sat tamen distat fauce corollæ prorsùs nudâ, stigmate bipartito. Nuculæ insuper in omnibus speciebus quas fructiferas vidi valdè scrobiculatæ sunt facie interiori carinatæ nec ut in *Lithospermis* perennibus ovoideæ læves. Dicavi cl. et am. Munby Flor. Algeriensis auctori.

I. *Cyananthæ*.

Munbya perennis Boiss.

M. hispida, inter setas adpressiusculas puberula, foliis omnibus lineari-lanceolatis radicalibus elongatis, spicis terminalibus subglobosis, calycis laciniis bracteisque corollam subæquantibus, nuculis...

Arnebia perennis A. DC. — *Stenosolenium perenne* Schrenk.

Hab. in montibus *Alatau* Songariæ Chinensis.

Munbya cyanochroa Boiss.

M. strigoso-asperrima, foliis radicalibus lanceolato-linearibus caulinis oblongis basi rotundatis, spicis terminalibus conglobato-paniculatis, corollæ tubo breviter exserto, nuculis subcristato-tuberculatis acutis.

Lithospermum cyanochroum Boiss. Diagn. — *Arnebia tingens* A. DC.

Hab. in montibus *Persiæ*. (Auch. Kotsch.)

In descriptione meâ per errorem faux corollæ plicatula dicta fuit quæ omninò lævis, dele quoque in DC. Prodr. verba « nuces læves, » error e specimine immaturo ortus.

II. *Chrysantha.*

MUNBYA DENSIFLORA Boiss.

M. adpressissimè setosa, foliis inferioribus oblongo-linearibus superioribus lanceolatis acutis, spicis versùs apicem caulis axillaribus in paniculam densissimam confertis, calycis laciniis linearibus rigidè et patulè pilosis, corollæ tubo calyce plus duplò longiori, nuculis apice compressis granulatis.

Arnebia densiflora Ledeb. Fl. Ross. II, p. 140.

Hab. in *Armeniâ* ad fines Turcicas. (Nordmann.)

MUNBYA CEPHALOTES Boiss.

M. densè fulvescenti-tomentosa, foliis lineari-lanceolatis acutis adpressissimè pannosis, caule humili folioso, spicis in paniculam conglobatam aggregatis, calycis basi albo-villosissimi laciniis adpressiusculè et fulvè villosis corollinum tubum subæquantibus.

Arnebia cephalotes DC. Prodr.

Hab. in monte *Akdagh* Cappadociæ (Aucher).

Caulis 4-6 pollicaris, calyx tubusque corollinus pollicem longi, limbus diametro subpollicaris.

MUNBYA CONGLOBATA Boiss.

M. rhizomate cæspitoso foliorum vestigiis densissimè vestito, foliis adpressissimè setis fulvescentibus sericeis angustè lineari-lanceolatis caulinis margine patulè ciliatis attenuato-acuminatis, caule humili folioso, capitulo terminali densissimo subgloboso, calycis fulvescentis patulè hispidi laciniis inæquilatis tubum corollinum dimidium æquantibus.

Hab. in monte *Bereket dagh.* Lyciæ. (Pestalozza.)

Caulis 4 pollices longus, folia radicalia bipollicaria 2 lineas lata, caulina pollicaria a basi 2 lineas latâ valdè attenuato-acuminata. Calyx 6–7 lin. longus. Corollæ tubus 11-12 lin. longus limbus diametro 7-8 lin. latus. Similis *M. cephaloti* differt indumento setosiori in parte superiori plantæ patulo, calycis et corollæ proportione diversâ, foliis caulinis multò magis angustatis.

Arnebia echioides DC. mihi ex specimine equidem incompleto stigma indivisum habere videtur et cum insuper inflorescentiam laxam nec corymbosam habeat eam donec meliùs nota sit cum cl. F. et M. *Lithospermo* adnumero.

ARNEBIA TINCTORIA Forsk. Fl. Æg. p. 63.

A. tota adpressè et densè strigoso-cinerascens, foliis oblongo-lanceolatis obtusis basi attenuatis, racemis secundis densis terminalibus bracteatis bracteis linearibus calyces corollasque paulò superantibus, calycis laciniis linearibus adpressiusculè et densè setosis cinerascentibus plantæ fructiferæ indistinctè trinerviis, corollâ cærulescenti calycis lacinias vix superanti glaberrimâ, limbi a tubo vix distincti erecti lobis rotundatis, nuculis nitidis læviusculis.

Lithospermum tinctorium Vahl. Symb. 2 tab. 38! — *Lith. arnebia* Delile Fl. Ægypt. et Lehm. Asp. N° 231.

Hab. in desertis *Ægypti* et *Arabiæ petreæ*.

Corolla tres lineas longa, calyx fructifer quinque lineas longus.

ARNEBIA FLAVESCENS Boiss.

A. tota setis flavescentibus strigosa, foliis oblongo-lanceolatis obtusis basi attenuatis, racemis densis secundis terminalibus bracteatis, bracteis linearibus calyces non æquantibus, calycis basi patulè et longè flavo-setosi laciniis linearibus ad nervos et margines præsertim adpressè setosis fructiferis trinerviis et reticulato-nervulosis, corollâ luteâ calycis lacinias superanti apice densè hispidulâ, limbi erecto-patuli lobis ovato-oblongis, nuculis scrobiculatis tuberculatis.

Arnebia tinctoria DC. Prodr. et herb. ex parte. — *A. linearifolia* DC.

Hab. in desertis Ægypti (Husson), *Arabiæ petreæ* (Schimp. Boiss.)

Corolla sex lineas longa, calyx fructifer ferè pollicem longus. Species prior hic descripta est certissimè *A. tinctoria* Forsk. et Vahlii ex icone et descriptione in quâ corolla violacea et nuculæ læves dicuntur. Descriptiones ambarum specierum in Prodr. Cand. descriptarum ad *A. flavescentem* spectant. Nomen *A. linearifoliæ* omninò improprium seponendum. — *A. cornuta* F. et M. abundat cum præcedentibus in desertis Arabiæ petreæ speciminibus Ibericis simillima.

ALKANNA BRACTEOSA Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846.

A. tota setis flavidis brevibus basi regulariter tuberculatis aspera et ad bractearum foliorumque margines setoso-ciliata inter setas sub lente asperula, rhizomate crasso, foliis radicalibus lanceolatis acutis basi longè attenuatis cauli subæquilongis, racemis ferè radicalibus rigidis dichotomis distichis laxis, bracteis amplis elliptico-lanceolatis acutiusculis calyces multoties superantibus, calyce strigoso-hirsuto fructifero accreto nutanti laciniis lanceolato-linearibus acutis, corollæ aurantiacæ tubo calyce sesquilongiori limbi ampli patuli lobis ovatis, nuculis magnis a dorso subcompressis valdè incurvis acutè rostratis tuberculatis, areolâ umbilicari basilari sessili concavâ.

Hab. in fauce *Dudera* montis Elbrus Kotschy N° 269.

Folia radicalia cum petiolo 3-5 pollicaria 6-9 lin. lata, caules cum racemis 5-6 pollicares, bracteæ pollicem et sesquipollicem longæ 4-5 lin. latæ, flores magnitudinis *A. Orientalis*, nucula 2 lin. longa. Species inter flavifloras racemis subradicalibus, bracteis amplis, nuculâ magnâ tuberculatâ distinctissima.

ALKANNA GALILÆA Boiss.

A. flavido-virens tota præter indumentum brevissimum velutinum setis rigidis albis e tuberculo ortis sparsis in parte superiori plantæ et ad margines foliorum copiosioribus strigosa, caulibus procumbentibus elongatis infernè denudatis, foliis obtusis inferioribus oblongo-lanceolatis, floralibus oblongis ovatisve basi cordato-subauriculatis flores superantibus, racemis demùm valdè elongatis foliosis laxis, calycis adpressiusculè et præsertìm infernè albo-strigosi laciniis lanceolato-linearibus tubo corollino brevioribus, corollâ flavo-aurantiacâ, fornicibus pliciformibus minutissimis glabris, calyce fructifero deflexo laciniis erecto-patentibus, nuculis magnis profundè reticulato-insculptis valdè curvatis areolâ umbilicali ad curvaturæ extremitatem rostro oppositam sitâ.

Hab. in agris derelictis in descensu ad urbem *Tiberiadem*. Legi Maio.

Affinis characteribus, florum magnitudine etc. *A. Orientali* a quâ differt indumento strigoso nunquam viscido, foliis inferioribus non undulatis, floralibus brevioribus latioribusque, racemis prostratis sæpè pedalibus laxissimis, calycis fructiferi laciniis non conniventibus, nuculis plùs duplò majoribus illas *A. megacarpæ* æquantibus. Affinis

quoque *A. Kotschyanæ* quæ differt foliis floralibus oblongo-linearibus non auriculatis multò minoribus, villo tomentoso molliori, limbo corollæ minimo, nuculis præter reticulationes tuberculatis. *A. hirsutissima* DC. affinis quoque est.

ALKANNA ROSTELLATA Boiss.

A. tota densissimè velutino-cana setis nonnullis basi tuberculatis adpressissimis intermixtis, caulibus pumilis, foliis radicalibus oblongo-lanceolatis acutiusculis in petiolum attenuatis, caulinis bracteisque lineari-lanceolatis, calycis sericeo-hirsuti laciniis lineari-lanceolatis acutis, corollæ flavæ tubo calyce subduplò longiori, limbi parvi lobis rotundis, nucibus parvis eximiè et minutè tuberculatis angulo ferè recto incurvis in rostrum valdè attenuatis acutis, areolâ umbilicari basilari in collum constrictâ oblongâ anticè acutâ rostellatâ.

Hab. in *Tauro* Aucher herb. meum sub N° 2278 bis.

Folia radicalia cum petiolo 2 1/2 pollicaria 4-5 lin. lata, caules 3-4 pollicares. Indumentum et calyces fructiferi minuti *A. incanæ* et *macrophyllæ* sed ab eis eximiè distincta colore florum, nuculis eodem modo tuberculatis sed angulo recto nec semicirculariter incurvatis apice multò magis attenuato-rostellatis, areolæ formâ et situ omninò diversis.

ALKANNA VISCIDULA Boiss.

A. tota villo brevi viscidulo secùs caules et calyces subpatulo non tuberculato mollis grisea, foliis oblongo-lanceolatis acutiusculis radicalibus in petiolum attenuatis, floralibus ovato-oblongis calyces paulò superantibus, caulibus ascendentibus mediocribus, calyce breviter pedunculato patulè albo-hirsuto viscidulo laciniis e basi latiori lineari-setaceis, corollæ luteæ tubo calycem parùm superanti limbo parvo, nuculis parvis albidis valdè incurvis scrobiculatis tuberculis elevatis basi confluentibus densè obsitis areolâ umbilicari basilari substipitatâ.

Hab. in monte *Akdagh* Tauri Aucher N° 2414.

Species florum minutie et limbi corollini formâ *A. rostellatæ* affinis ab eâ et omnibus aliis distincta indumento molli brevi viscidulo, inter species reticulato-rugosas et species tuberculatas intermedia prioribus potiùs adnumeranda et post *A. Pinardi* collocanda.

A. filaginoides. A. DC. mihi tantùm videtur forma pumila corollæ limbo paulò minori *A. Pinardi* meæ.

ALKANNA MACROSIPHON Boiss. et Heldr. in pl. Anat. 1846.

A. tota setis albis patulis basi tuberculosis strigosa inter setas pubescenti-viscida, caulibus procumbentibus supernè ascendentibus ramosis, foliis radicalibus oblongis vel oblongo-lanceolatis basi attenuatis, caulinis basi rotundatis ellipticis omnibus obtusis, racemis bipartitis post anthesin elongatis, bracteis latè linearibus obtusis calyces æquantibus, calycis strigosi quinquepartiti laciniis erecto-patulis lanceolatis obtusis, corollæ purpurascentis tubo calyce plùs duplò longiori limbo brevissimo a tubo vix distincto lobis erectis ovatis, antheris sub medio tubo insertis, plicis faucis vix perspicuis glabris, nuculis profundè reticulato-scrobiculatis valdè incurvis curvaturæ ramis inter se æqualibus subparallelis areolâ stipitatâ basilari.

Hab. in rupestribus submontosis ad *Alaya* Pamphyliæ (Heldr.) Fl. April.

Indumentum et facies *A. strigosæ* a quâ differt corollæ limbo brevi rectiusculo, nuculis valdè incurvis areolâ basilari donatis. *A. tubulosa* corollæ formâ quoque affinis differt indumento molli, corollâ lutescenti, nuculæ minùs curvatæ ramis curvaturæ inæqualibus basilari breviori, areolâ breviùs stipitatâ.

ALKANNA MACROPHYLLA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. 1846.

A. caulibus ascendentibus foliosis fragillimis supernè ramosis retrorsùm ciliato-villosis inter setas viscido-puberulis, foliis denticulatis acutiusculis teneris inferioribus magnis oblongis vel oblongo-lanceolatis infernè longè attenuatis brevissimè velutinis virentibus setis sparsis basi tuberculatis albis utrinquè et ad margines plùs minùs obsitis, caulinis superioribus bracteisque ovato-oblongis basi cordatis ut et tota pars superior plantæ molliter argyreis ciliatis, calycis laciniis lineari-lanceolatis acutis, corollæ azureæ tubo calyce subduplò longiori ad faucem 5 plicato 5 purpureo-vittato, calyce fructifero minimo nutanti, nuculâ parvâ verruculis basi distinctis conicis obsitâ, areolâ basilari convexâ ferè usquè ad curvaturæ apicem extensâ.

Hab. in muris Pamphyliæ, ad *Adalia* (Pestalozza), in muris amphitheatis *Perge* (Heldr.) Fl. Marte.

Caules 1/2-1 pedales, folia inferiora 2 1/2-4 poll. longa 3/4-1 1/4 poll. longa, corolla 6 lin. longa, nuculæ lineam dimidiam vel paulò ampliùs longæ latæque, corolla 6 lin. longa, nuculæ lineam dimidiam vel

paulò ampliùs longæ latæque. Affinis characteribus et nuculis *A. incanæ* ab eà differt indumento multò minùs pannoso setis intermixto, caule et foliorum margine setosis, foliis multò majoribus, caulinis basi valdè cordatis.

Myosotis Idæa Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847.

M. annua pumila infernè subpatentìm supernè adpressiusculè pilosa, caule basi ramoso, foliis radicalibus obovato-spathulatis basi breviter attenuatis, caulinis paucis elliptico-linearibus, racemis ebracteatis fructiferis rectis laxis, calycis adpressè pilosi laciniis lanceolatis obtusiusculis erecto-patulis, pedicellis sub anthesi erectis calycem æquantibus fructiferis clavato-incrassatis calyce sesquilongioribus erecto-patulis vel subrecurvis, corollæ cæruleæ minimæ tubo calyce paulò longiori limbo exiguo, nuculis nitidis nigris ovatis subcompressis acutis.

Hab. in saxosis regionis alpinæ montis *Idæ* alt 5000-6000' (Heldr.), in monte *Lazzaro* jugi *Lassiti* rariùs (Heldr.). Fl. Mai.

Planta 3-4 pollicaris, racemi fructiferi bipollicares, folia inferiora 6-9 lin. longa 3-4 lata. Pedicelli fructiferi 2 lin. longi. Flores magnit. *M. collinæ*. Affinis *M. pusillæ* et *littorali* ab eis differt pedunculo calycem æquanti vel superanti fructifero patulo, inflorescentià laxiori, corollà cæruleà. E descriptione *M. incrassatæ* Guss. in multis convenit sed hæc a nostrà differt racemis brevissimis pollicaribus, pedicellis fructiferis erectis, lobis calycinis demùm conniventibus, corollà calycem non superanti.

Myosotis Cretica Boiss et Heldr.

M. annua pumila adpressiusculè pilosa, caule basi ramoso, foliis radicalibus minimis ovato-rotundis subsessilibus, caulinis oblongo-ellipticis, racemis brevibus basi bracteatis fructiferis laxis flexuosis, calycis adpressissimè pilosi laciniis lanceolatis acutis erecto-patulis, pedicellis erectis post anthesin non incrassatis calyce paulò longioribus, corollis minimis albidis rariùs margine pallidè cærulescentibus calyce non longioribus, nuculis ovatis nitidissimis.

Hab. cum præcedenti. (Heldr.)

Habitu præcedenti speciei simillima cum eà sub eodem numero confusa missaque tamen distincta videtur racemis fructiferis ad 1-2 pedi-

cellos infimos bracteatis ad pedicellorum insertionem flexuosis nec rectis, pedicello fructifero nunquam clavato minùs patulo, corollâ albidâ nec intensè cæruleâ calycem non superanti. A. *M. pusillâ* cui corollis albis racemisque basi bracteatis convenit differt racemis laxis et paucifloris flexuosis, pedicello calycem superanti vel æquanti nec brevissimo, calycis laciniis longioribus.

MYOSOTIS CADMEA Boiss.

M. annua gracilis pumila adpressiusculè pilosa, caulibus simplicibus vel suprà basin semel vel bis dichotomis, foliis radicalibus obovatis obtusis basi breviter attenuatis, caulinis paucis elliptico-lanceolatis acutis, racemis demùm elongatis laxis subincurvis nudis rachide vix flexuosâ, pedicellis floriferis tenuibus calycem æquantibus fructiferis incurvo-patulis clavatis in calycem incrassatis eo longioribus, calycis adpressè pilosi laciniis lanceolatis acuminatis non conniventibus, corollæ tubo brevi calycem vix superanti, limbo amplo patenti azureo fauce lutescenti, stylo brevissimo, nuculis ovatis nitidis acutis.

Hab. in jugo montis *Cadmi* Asiæ minoris suprà pagum *Khonas* sito. Legi Jun. 1842.

Semipedalis gracilis virens, racemi fructiferi tripollicares, pedicelli fructiferi 2 lin. longi, corolla eâ *M. cæspitosæ* ferè major. Ab eâ ut et a *M. palustri* differt radice sensu stricto annuâ, pedicellis incrassatis, laciniis calycis longioribus et magis attenuatis. *M. Ideæ* habitu pedicellisque incrassatis valdè affinis differt tamen corollæ magnæ limbo non minuto erecto-patulo sed magno rotato.

MYOSOTIS ABYSSINICA Boiss. et Reut.

M. annua tota patulè hispida, caulibus erectis ramosis, foliis oblongis ellipticisque basi angustatis obtusis superioribus acutiusculis, racemis vix scorpioideis basi bracteatis fructiferis elongatis, pedicellis fructiferis erecto-patulis calyce brevioribus, calyce ad medium usquè quinquefido fructifero aperto toto patulè piloso pilis baseos uncinatis, laciniis lanceolatis acutis, corollæ albidæ tubo calycem paulò superanti limbo erecto-patulo, nuculis ovatis compressis nitidis nigris.

M. hispida var. *bracteata* Schimp. pl. exs.

Hab. in Abyssiniâ circâ *Demerki* et in monte *Scholoda* propè *Adoam* Schimp. Nº 1146 et 1889.

Species a *M. hispidâ* diversissima caule plerumquè elatiori ramosiori, racemis bracteatis, pedicellis calyce brevioribus non horizontalibus, calycis minùs densè et apice etiam patulè pilosi laciniis acutioribus, corollâ albidâ nec intensè cæruleâ. A. *M. versicolori* et *strictâ* calyce fructifero aperto statim dignoscitur.

MYOSOTIS HISPIDA var. *grandiflora* Boiss. et Heldr. in pl. Cret. 1847. — Corollæ limbus major calycem manifestè superans.

Hab. in olivetis et agris Cretæ propè *Cydoniam* (Heldr.) Fl. Marte.

A. specie differre tantùm videtur corollæ limbo majori et cum eâ conjungitur speciminibus intermediis a cl. Schultz in Fl. d. Fr. et d'Allem. N° 59 editis. Tamen ulteriùs observanda.

ERITRICHIUM PERSICUM Boiss. in pl. Pers. bor. Kotsch. 1846. (Sect. *Eueritrichium.*)

E. totum breviter et crispulè velutinum cinereum, collo vestigiis petiolorum vetustorum densè stipato, foliis radicalibus numerosis obovatis obtusis retusisve in petiolum longè attenuatis, caulinis angustè lineari-lanceolatis, caulibus 2-4 procumbentibus ascendentibusve folia radicalia subtriplò superantibus, racemis 1-3 sub anthesi scorpioideo-capitatis, floribus subsessilibus, calyce adpressè hirsuto quinquepartito laciniis elliptico-linearibus obtusis, corollâ hypocrateriformi calycem parùm superanti e sicco albido-flavidâ ad loborum extremitatem circulariter cæruleâ, lobis obovatis, fornicibus oblongis rotundatis glabris, stylo ovario breviori, nuculis...

Hab. ad nives deliquescentes in alpibus *Hasartschal* jugi *Elbrus* Persiæ borealis alt. 11000'. Kotschy, N° 500.

Caules 2-3 pollicares procumbentes, folia radicalia pollicaria 3-4 lineas apice lata, flores eis *Er. nani* minores. Habitus nonnularum formarum *Myos. alpestris* sed indumentum diversum et ab hoc genere corollæ æstivatione distinctè quincunciali alienum. Fructu ignoto inter *Eritrichium* et *Echinospermum* dubium est sed potiùs priori ob habitum et stationem alpinam adnumerandum.

ECHINOSPERMUM ISPAHANICUM Boiss.

E. totum setulis tenuibus elongatis adpressis e tuberculo ortis cinerascens obscurè virens, caule elato supernè ramoso ramis erectis, foliis

lanceolatis obtusiusculis strictis, calycis adpressè ciliati lobis elliptico-linearibus obtusis fructu æquilongis, corollâ cæruleâ calyce paulò longiori, pedicello fructifero recto fructu subbreviori, nucularum disco oblongo-convexo ecarinato tuberculato margine biserialiter aculeato aculeis omnibus tenuibus glochidiatis basi distinctis nec inter se confluentibus, seriei exterioris utrinquè 5–6 subdimidiò brevioribus.

Hab. in Persiâ *ad Ispahan* Aucher, N° 5018.

Habitus et florum magnitudo *E. lappulæ* a quo ut et ab *E. barbato* facillimè dignoscitur aculeis basi distantibus nec basi valdè dilatatâ inter se connexis. *E. rigidum* quod *E. barbato* valdè affine est ab *E. Ispahanico* differt pedicellis fructus longioribus, aculeis disci crassi brevissimis tuberculiformibus.

E. Cariense Boiss. Diagn. 4 pag. 40 a me priùs cum *E. patulo* comparatum et a cl. DC. in Prodr. inter *Echinosperma* uniserialia recensitum accuratiùs et ex speciminibus numerosis a cl. Heldreich collectis comparatum collocandum est propè *E. barbatum* a quo vix ac ne vix differt disco nucularum distinctiùs secùs carinam longitudinalem aculeato. Forsan hujus mera varietas.

Echinospermum sessiliflorum Boiss. (Sect. *Sclerocaryum.*)

E. annuum pumilum basi ramosum totum setis adpressissimis cinereo-canum, foliis linearibus obtusis, racemis subradicalibus bracteatis fructiferis valdè elongatis laxis, floribus sessilibus minimis, calycis quinquepartiti laciniis elliptico-linearibus, corollâ cæruleâ calycem paulò superanti, fructu secùs rachidem sessili pyramidato calycem superanti nuculis tuberculatis ad apicem usquè stylo connatis sed margine inter se liberis constanti, disco elongato-triangulari tuberculato longitudinaliter carinatocrassiusculè albomarginato margine aculeis brevissimis conicis glochidiatis uniserialibus coronato.

Hab. in Persiâ *Ispahan* Aucher, N° 5017.

Plantula 2-5 pollicaris caulibus ferè a basi floriferis, racemis fructiferis sæpè 4–5 pollicaribus, flores e minimis generis, fructus pyramidem quadrangularem basi truncato-incrassatam formâ suâ referens 1/2 lin. longus. Species distinctissima inter *Echinospermum* et *Heterocaryum* quasi media propter nuculas ad apicem usquè adhærentes sed cum *E. Sinaico* et *E. Vahliano* potiùs priori generi adnumeranda nam nuculæ margine liberæ sunt nec ut in *Heterocaryo* styli angulis

accretis inter se marginibus arctè concretæ. In specimine fructifero hujus speciei quod observavi nucula superior omnium fructuum racemi (an semper?) margine lato calathiformi membranaceo nec ut in tribus aliis crasso coriaceo cingitur affinitatem arctam *Echinospermi* cum *Pectocaryo* et *Omphalode* demonstrans.

E. speciminibus ex Pisidiâ a cl. Heldreich acceptis nihil fructu plurium specierum *Heterocaryi* variabilius et nuculæ ejusdem speciminis vel inter se similes sunt vel diversæ. *H. Szovitsianum* DC. cum *H. minimo* absque dubio conjungendum est et *H. pachypodum* eis simillimum et margine nucularum dilatato tantùm distinctum probabiliter ejusdem speciei tantùm varietas est. *H. rigidum* bonam speciem sistit.

Cynoglossum Sphacioticum Boiss. et Heldr.

C. totum molliter hirsutum cinerascenti-virens, rhizomate crassiusculo prostrato caules plures pumilos foliosos rectos edenti, foliis inferioribus oblongo-lanceolatis in petiolum attenuatis cæteris sessilibus vel semiamplexicaulibus oblongo-linearibus omnibus obtusis facie superiori densiùs hirsutis, racemis 1-2 terminalibus ebracteatis paucifloris brevibus rachide flexuosis, pedicellis fructiferis rectis fructûs longitudinis, calycis adpressè hirsuti lobis rotundatis, corollæ atroviolaceæ lobis rotundatis, fornicibus obtusissimis papillosis faucem claudentibus, nuculis calyce multò longioribus convexo-depressis nullo margine cinctis aculeis rufescentibus glochidiatis densè obsitis.

Hab. rarò in summo vertice *Stravopodia* montium Sphacioticorum alt. 7000'.

Planta 3-4 pollicaris, folia 6-12 lin. longa 2-3 lata, racemi fructiferi sesquipollicares 4-7 flori, fructus magnitudinis ejus *C. officinalis* sed minimè marginato-incrassatus, flores eis hujus speciei minores. Species pulchella *Omphalodi myosotoidi* in eodem jugo oriundo habitu similis ab eo characteribus carpologicis statìm dignoscenda.

Solenanthus petiolaris DC. Hujus speciei e speciminibus valdè imperfectis hucùsque tantùm descriptæ diagnosin dabo ad comparationem cum specie sequenti.

S. totus plùs minùsve pilis adpressiusculis crispulis pubescens, caule elato folioso sulcato longè et laxè thyrsoideo-paniculato, foliis radicalibus et infimis caulinis longè petiolatis ovato-oblongis basi cordatis rotundato-auriculatis obtusis, caulinis semiamplexicaulibus oblongo-

lanceolatis, summis abbreviatis ovatis, racemis ebracteatis sub anthesi scorpioideis dein elongatis laxis, calycis adpressè pubescentis 5 partiti laciniis oblongis obtusis basi subangustatis, corollâ cæruleâ calyce tertiâ parte longiori sinubus lobisque rotundatis, fornicibus albidis subrotundis ciliatis sub mediâ tubi parte sitis, filamentis albidis corollâ duplò ferè longioribus, antheris parvis ovatis flavis, pedicello fructifero demùm subrecurvo, nuculâ depressâ extùs planâ aculeis glochidiatis basi dilatatis triangularibus infernè inter se in cristam subconnatis marginatâ, disco iisdem aculeis sparsis et tuberculis parvis conicis acutis numerosis echinatâ.

S. *rumicifolius* Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor.

Hab. in montosis totius Persiæ, propè *Ispahan* et in prov. *Aderbidjan* Aucher Nº 4973 et 4974, in monte *Kuh Barfi* propè *Schiraz* Kotschy Nº 325 sub nomine *S. Tournefortii,* in monte *Elbrus* propè *Derbend* Kotschy Nº 129, in *Kurdistaniâ* Aucher Nº 2295.

Planta 1 1/2-2 pedalis, folia inferiora eis *Rumicis obtusifoliæ* similia sed minora 3-6 pollices longa 2 1/2 lata petiolo 5-6 poll. longo suffulta. Flores magnit. eorum *S. Tournefortii* foliis inferioribus attenuatis aliisque notis diversissimi et quocum per errorem in Kotsch. pl. Pers. austr. confusus fuit.

SOLENANTHUS AMPLIFOLIUS Boiss.

S. totùs plùs minùsve pilis adpressiusculis minutis pubescens, foliis teneris radicalibus longè petiolatis amplis ovato-oblongis basi cordatis lobis rotundatis, caulinis sessilibus amplexicaulibus amplè et rotundatim auriculato-cordatis ovatis, supremis ovato-rotundis, caule elato sulcato supernè amplè paniculato, racemis elongatis ebracteatis laxis erecto-patulis calycibusque cano-tomentosis, laciniis calycinis oblongo-spathulatis obtusissimis basi angustioribus, corollâ cæruleâ tubulosâ calycem vix æquanti lobis rotundatis, fornicibus albidis subrotundis ciliatis sub medio tubo sitis, filamentis exsertis corollâ duplò longioribus, nuculâ depressâ extùs convexiusculâ disco tuberculato secùs lineam mediam aculeato-glochidiato circumcircà aculeis pluriserialibus glochidiatis basi dilatatis cincto.

Hab. in pinguibus umbrosis ad radices rupium Antilibani inter *Zebdani* et *Zachle*. Legi Maio 1846.

Folia radicalia 9-10 poll. longa 6-7 lata petiolo eis æquilongo suffulta, caules bipedales. Omnibus notis *S. petiolari* affinis differt tamen

foliis multò amplioribus caulinis amplissimè auriculatis, laciniis calycinis magis spathulatis corollam subæquantibus, nuculis majoribus, aculeis marginalibus longioribus vix imâ basi connatis marginemque minùs distinctum formantibus.

Solenanthus cerinthoides Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846.

S. glaberrimus glaucescens, caule elato crasso tereti supernè corymbosè paniculato-ramoso, foliis rigidis coriaceis nervoso-venosis subtùs tuberculis minutis calcareis parcissimè obsitis, radicalibus amplis oblongis basi angustatis petiolo longo suffultis, caulinis sessilibus a basi latiori sessili cordatâ rotundato-auriculatâ oblongo-lanceolatis omnibus obtusiusculis mucronulatis, racemis terminalibus abbreviatis basi bracteatis, pedicellis sub anthesi tenuibus rectis calyci æquilongis fructiferis incrassatis patulo-recurvis fructu triplò longioribus, calycis glabri ad basin usquè quinquepartiti laciniis oblongis obtusis basi subangustatis fructiferi subdilatatis, corollâ tubulosâ calyce tertiâ parte longiori ad medium usquè quinquefidâ laciniis rectis lanceolatis obtusis basi extùs saccato-bigibbis rubris flavo-marginatis, fornicibus ad basin corollæ loborum insertis a basi triangulari lanceolato-linearibus teretiusculis obtusis glabris, antheris subsessilibus sub corollæ sinubus insertis longè linearibus corollam subæquantibus, nuculis calycis longitudinis convexo-depressis nullo margine cinctis aculeis glochidiatis tuberculiformibus brevissimis omninò obsitis.

Hab. ad radices montis *Demawend* propè pagum *Ask* Kots. N° 381.

Planta sesquipedalis, folia inferiora 4-5 poll. longa petiolo eis æquilongo suffulta. Corolla 3 lin. longa, fructùs omninò *Cynoglossi,* magnit. ejus *Cynoglossi clandestini*. Species distinctissima.

Mattia brachyantha Boiss.

M. tota adpressè puberula cinereo-virens foliis inferioribus lanceolatis obtusis in petiolum longè attenuatis, caulinis linearibus sessilibus strictis, caule sulcato florifero thyrsoideo paniculato, floribus sub anthesi ad apicem ramorum strictorum congesto-capitatis subsessilibus, calycis lanâ crispâ albâ densè obsiti laciniis ovatis obtusis, corollâ albâ calyce sesquilongiori ultrà medium in 5 lacinias lineares obtusas rectas divisâ, fornicibus ovato-rotundis retusis glabris paulò suprà basin sitis, antheris subsessilibus corollâ paulò brevioribus, nuculis...

Hab. In *Armeniâ ?* vel *Persiâ ?* Aucher N° 4976.

Caulis in meo specimine semipedalis, folia radicalia cum petiolo tripollicaria 4-5 lin. lata, calyx 2 lin. corolla 3 lin. longa. *M. canescens* DC. meæ speciei valdè affinis ab eâ dignoscitur staturâ elatiori totâque plantæ parte superiori albopannosâ, calycis longioris laciniis linearibus, corollâ 5-6 lin. longâ, fornicibus sesquilineam suprà basin corollæ sitis, antheris duplò longioribus filamento manifesto insertis.

Omphalodes Pavoniana Boiss.

O. glabra, caule foliato erecto supernè ex axillis superioribus racemoso-paniculato, foliis caulinis omnibus sessilibus basi subcordato-auriculatis ovatis acutiusculis præter nervos medios primarium et secundarios nervis binis margini parallelis semicircularibus antè apicem confluentibus percursis, racemis paucifloris brevibus ebracteatis, pedicellis erecto-patulis calyci post anthesin accreto æquilongis, calycinis laciniis lanceolatis serrulato-denticulatis patulis, corollâ albâ calyce subbreviori, nuculis disco pubescentibus margine inflexo longè echinato-ciliato cinctis.

Hab. probabilissimè in Hispaniâ sed locus proprius incertus. (herb. *Pavon.*)

Plantæ pars inferior mihi non nota, caulis herbaceus 9 pollices longus, folia crebra alterna 9-15 lin. longa 7-8 lata, calyx et corolla *O. linifoliæ* et *littoralis* sed hæc calyce brevior. Nucularum margo longè ciliatus. Species ab affinibus formâ et nervatione foliorum, corollis minutis distinctissima.

PARACARYUM Boiss.

Omphalodes Sect. I *Pseudanchusa* et Sect. II *Paracaryi* subdivisio prima. — *Mattiæ* subdivisio tertia DC. Prodr.

Calyx quinque vel subquinquepartitus. Corolla infundibuliformis limbo erecto-patulo breviter quinquelobo, fauce clausâ fornicibus obtusis. Stamina quinque inclusa antheris ellipticis linearibusve filamento longioribus. Stylus simplex. Stigma punctiformi-capitatum submarginatum. Ovarium quadrilobum. Nuculæ quatuor depresso-planæ ventre stylo pyramidato lateraliter areolâ elongatâ affixæ membranâ vel introflexâ calathiformi vel planâ integrâ dentatâve marginatæ disco tuber-

culatæ rariùs læves. Semen pendulum radiculâ superâ cotyledonibus oblongis ovatisve radiculâ majoribus. — Herbæ Orientales montanæ habitu et floribus *Cynoglossi* donatæ.

Hoc novum genus cui nomen ex nucularum insertione laterali sumptum et a cl. A. DC. jam pro sectione propositum et aptissimum dedi, ab *Omphalode* optimè dignoscitur habitu alieno, corollâ infundibuliformi nec rotatâ; nuculæ insuper lateraliter et areolâ elongatâ stylo affixæ sunt et indè semina pendula nec ut in *Omphalodis* speciebus pluribus horizontalia vel obliquè ascendentia. *Mattiæ* species genuinæ a nostro genere differunt ut *Solenanthus* a *Cynoglosso* corollâ non infundibuliformi breviter quinquelobâ sed tubulosâ profundè quinquefidâ laciniis rectis angustatis. *Omphalodes* genere *Paracaryo* ab eo separato constabit sectionibus *Maschalantho* et *Euomphalodi* prætereàque parte secundâ sectionis *Paracaryi* Candolleanæ id est *O. linifoliâ* et affinibus in quibus corolla omninò rotata et nuculæ etsi sublaterales sint areolâ tamen valdè angustâ basi styli adhærent.

Sect. I. *Euparacaryum*. — Nuculæ margine introflexo bullato undulato urceolatæ.

Paracaryum micranthum Boiss. — *Omph. intermedia* Decaisne.

Hab. præter Arabiam petræam ubi in jugo Sinaitico frequens, in desertis Ægypti superioris (Husson).

Var. α. *urceolatum*. — Margo nuculæ dilatatus intùs valdè inflexus transversèque plicatus et ideò nucula urceolaris.

Omphalodes papillosa DC. Prodr.

Var. β. *calathiforme*. — Margo nuculæ angustior margine parùm inflexus denticulatus. Nucula calathiformis.

Omphalodes micrantha DC.

Ambo formæ promiscuè crescunt et etiam sæpè in eodem specimine ab unâ ad alteram transeunt.

Paracaryum rugulosum Boiss. — *Omph. rugulosa* DC. — *O. myosotoides* Schimp. pl. Arab. non Schrank.

Paracaryum Persicum Boiss. — *Omph. Persica* Boiss. Diagn. VI.

Paracaryum undulatum Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846.

P. totum pilis longis tenuibus e tuberculo ortis caulis deflexo-patulis

foliorum patulis hispidum asperulum, caulibus erectis foliosis longè paniculatis, foliis lanceolatis acutis margine grossè et irregulariter undulato-crispis, radicalibus in petiolum longè hispidum attenuatis, cæteris sessilibus, paniculæ ramis abbreviatis paucifloris, calycis adpressè hirsuti laciniis ellipticis, corollæ cæruleæ tubo calyce subbreviori, limbi lobis ovatis, fornicibus triangularibus obtusis brevissimè papillosis, stylo ovario paulò breviori, nucibus.

Hab. in schistosis montis *Elbrus* propè Derbent. Kotsch. N° 136.

Caules plures pedales, folia radicalia cum petiolo bipollicaria 2-3 lin. lata, flores magnit. *Par. rugulosi*, nuculæ in meo specimine nullæ sunt sed specimen Aucheri N° 4927 ex Aderbidjan hùc verosimiliter referendum eas habet subsphærico-calathiformes aperturà angustâ tuberculato-denticulatâ, disco areolato-tuberculato. Affine *P. Persico* quod differt indumento brevi densè velutino, foliis margine non undulatis.

PARACARYUM HIRSUTUM Boiss. — *Omph. hirsuta* DC.

Caules elatiores et indumentum multò strigosius et asperum eo *P. Cariensis* a quo prætereà differt nuculis margine valdè inflexo muricato-bullato urceolatis nec margine vix flexo integro concaviusculis, aculei glochidiati ad discum siti eis aliarum specierum mihi notarum prætereà longiores sunt.

Sect. II. *Mattiastrum.* — Nuculæ margine planiusculo rectiusculo instructæ planæ vel concaviusculæ.

PARACARYUM MYOSOTOIDES Boiss. — *Cynoglossum myosotoides* Lab. — *Omphalodes myosotoides* Schrank.

Variat nuculis disco lævibus margineque integris (Antilibanus in cacumine *Hermonis* Boiss.), vel disco lævibus margine denticulatis (*Libanus!*), vel disco glochidiatis margineque denticulatis (Libanus in cacumine *Makmel*. Boiss., cacumina *Sphaciotica* Cretæ Sibth. Heldr.) hanc ultimam formam primùm pro specie propriâ in pl. Heldr. Cret. sub *Par. Sibthorpiani* nomine habueram.

PARACARYUM CARIENSE Boiss. — *Omph. Cariensis* Boiss. Diagn. et DC. Prodr.

PARACARYUM LAMPROCARIUM Boiss.

P. totum pilis albis longiusculis patulis basi tuberculatis rigidulis asperum griseum, caulibus erectis elatis supernè strictè ramosis, foliis lanceolato-linearibus linearibusve obtusiusculis inferioribus in petiolum attenuatis caulinis sessilibus, racemis fructiferis elongatis laxis unilateralibus rectis, pedicellis axi strictis fructu subbrevioribus, calyce ovato-rotundo patulè et densè albo-strigoso laciniis ellipticis, corollæ brevis intensè violaceæ tubo calyce incluso limbi minuti lobis ovatis, fornicibus ovatis crassiusculis papillosis limbo vix brevioribus e fauce exsertis, nuculis planis orbiculari-ovatis glabris, disco albo nitido alâ rubellâ integerrimâ cincto, stylo brevi fructum superanti.

Hab. ad rupes Antilibani orientalis suprà *Souk wadi Barrada* in viâ inter *Damascum* et *Zebdani*. Legi Maio 1846.

Planta 1 1/2-2 pedalis, folia radicalia 4-5 poll. longa, 4-5 lin. lata, flores eis *P. hirsuti* ferè minores, nuculæ diametro 5-6 lin. latæ. Affine *P. Cariensi* a quo differt indumento magis strigoso, caule robustiori non ascendenti nec a basi ferè ramoso, nuculis majoribus lævissimis, corollæ limbo minuto.

PARACARYUM AUCHERI Boiss. — *Mattia Aucheri* DC. Prodr.

PARACARYUM GLASTIFOLIUM Boiss. — *Mattia glastifolia* Don. — *Cynoglossum glastifolium* W.

PARACARYUM ANGUSTIFOLIUM Boiss. — *Mattia angustifolia* Don. — *Cynoglossum angustifolium* W.

PARACARYUM LEPTOPHYLLUM Boiss. — *Mattia leptophylla* A. DC.

PARACARYUM CRISTATUM Boiss. — *Mattia cristata* Don. — *Cynoglossum cristatum* Lam.

PARACARYUM CORYMBIFORME Boiss. — *Mattia corymbiformis* DC.

PARACARYUM AZUREUM Boiss. et Heldr. in pl. Anat. 1846.

P. totum pilis adpressissimis e tuberculo ortis canescens, rhizomate indurato cæspitoso, foliis angustè lanceolato-linearibus obtusiusculis radicalibus in petiolum longè attenuatis, caulinis paucis sessilibus linearibus, caulibus folia radicalia 2-3 plò superantibus supernè in 2-4 ramos nudos divisis corymboso-paniculatis, calycis adpressè villosi laciniis elliptico-linearibus obtusis, corollæ intensè azureæ tubo calycem æquanti in limbum amplum campanulatum apice in 5 lobos rotundatos

divisum eo paulò longiorem sensim ampliato, antheris brevi filamento suffultis corollæ sinus æquantibus, fornicibus antheram dimidiam vix æquantibus linearibus apice tridentatis dentibus lateralibus rotundatis gibbiformibus intermedio obtuso lineari aliis duplò longiori, racemis fructiferis elongatis unilateralibus, pedicellis erecto-patulis fructu duplò longioribus, nuculis planis margine recto integro aut obsoletè denticulato circulariter instructis orbiculatis disco parcè et breviter tuberculatis.

Hab. in collibus aridis propè *Ghelindost* inter *Karagatsch* et *Koniah* in *Lycaoniâ* (Heldr.) Jun. 1845.

Caules semipedales fructiferi sæpè paulò longiores, folia radicalia cum petiolo 3-4 poll. longa 2-3 lin. lata. racemi fructiferi 4-5 poll. longi, pedunculi omnes ad latus internum racemi spectantes sæpè pollicares, corolla 5 lin. longa, nuculæ orbiculares diametro 5 lin. latæ. Affine *P. corymbiformi* quod eximiè differt caule elatiori densiùs et latiùs foliato, indumento minùs cano, corollæ limbo tubo subbreviori, fornicibus antheras æquantibus infrà medium utrinquè gibbosis dente intermedio subulato gibbis multoties longiori.

Paracaryum longiflorum Boiss. — *Omphalodes longiflora* DC.

CACCINIA Savi.

Sic characteres fructûs describendi. — Nuculæ 2-3 fructûs sæpiùs abortivæ. Styli basis in alas latas crustaceo-membranaceas cupuliformes sub nuculis fertilibus expansa. Nuculæ fertiles 2 sæpiùs 1 compressæ planiusculæ per areolam latam læviusculam oblongam cupulæ stylari adhærentes pendulæ sed nucularum binarum abortione potiùs horizontales. Pericarpium osseo-crustaceum facie exteriori læve vel plus minùsve cristato-rugosum. Semina pendula compressissima. Radicula brevissima subincurva hilum spectans. Cotyledones amplæ compresso-planæ obovatæ. — Genus quoad specierum distinctionem hucusquè malè notum et cujus omnium quas novi diagnoses hic dabo.

Caccinia glauca Savi Cos. bot. pag. I. tab. 1.

C. perennis glaucescens caule erecto elato anguloso glaberrimo folioso a medio vel jam infrà medium ramoso foliorum costâ mediâ decurrenti angulato, paniculato, foliis carnosulis oblongis oblongo-lan-

ceolatis sessilibus basi angustatis ad margines et faciem superiorem aculeis conicis albis brevissimis subincurvis e tuberculo ortis muricatis subtùs nervo medio excepto glabris, racemis paucifloris bracteatis bracteis oblongo-lanceolatis acutis, pedicellis extrà axillaribus sparsissimè aculeolatis post anthesin cernuis, calycis ultrà medium quinquefidi laciniis sub anthesi linearibus apice aculeis crebrioribus in setas elongatis albo-penicillatis, corollæ tubo calyce duplò longiori, limbi laciniis elliptico-linearibus acutissimis, antheris omnibus inæqualibus a majori magis exsertâ ad infimam minorem sensim diminutis, calyce fructifero valdè ampliato stellato-patenti lobis breviter triangularibus, nuculis binis ovatis disco planis grossè nervo medio longitudinali aliisque lateralibus denticulato-rugosis breviter circumcircà dentibus triangularibus cristatis.

Hab. in prov. *Aderbidjan* Persiæ Aucher, N° 5006, ad radices montis *Demawend* propè *Ask.* Kotschy, N° 368 A.

Hæc planta ex icone et descriptione citatis est ipsissima *C. glauca* Savi qui semina prob. in Persiâ boreali quoquè lecta a cl. Fischer absque nomine receperat.

CACCINIA CELSII Boiss.

C. perennis, caulibus erectis lævibus costâ foliorum decurrenti angulatis infernè rubellis supernè parcè paniculato-ramosis, foliis carnosis glaucis sessilibus oblongo-lanceolatis acutis margine et secùs faciem superiorem tuberculis sparsis albis obsoletè aculeatis, floralibus lanceolato-linearibus subconniventibus subtùs margine et ad nervum aculeolatis apice longè setoso-penicillatis, corollæ tubo calyce quartâ parte longiori lobis linearibus inæqualibus obtusis, antherâ superiori aliis inter se subæqualibus duplò majori, calyce fructifero accreto stellato-patenti, nuculis margine recto angustissimo denticulato cinctis disco (immaturis) squamuloso-tuberculatis.

Hab. in Persiâ inter *Amadan* et *Teheran* (Olivier et Bruguière). Vidi cultam ex Hort. Cels.

Borrago crassifolia Vent. Hort. Cels. pag. 100, tab. 100.

Affinis *C. glaucæ* a quâ quantùm e specimine culto dijudicare possum sat differre videtur corollæ tubo calycem parùm excedenti, antherarum proportione, nuculâ margine vix denticulatâ nec dentibus triangularibus cristatâ.

CACCINIA STRIGOSA Boiss.

C. perennis glaucescens, caule erecto glabro vel supernè parcissimè aculeato a medio aut infrà medium ramoso ramorum et costæ mediæ foliorum decurrentiâ valdè angulato paniculato, foliis amplis oblongis sessilibus basi brevissimè decurrentibus utrinquè aculeis conicis sparsis e tuberculo albo ortis strigosis, aculeis costarum et marginum majoribus, racemis demùm elongatis nudis, pedicellis valdè aculeatis demùm cernuis incrassato-subclavatis, calycis floriferi ad tertiam partem quinquefidi laciniis triangularibus strigoso-ciliatis, corollæ tubo calyce triplò longiori laciniis ellipticis acutis, antherâ superiori majori cæteris illâ dimidiò minoribus inter se vix inæqualibus, calyce fructifero ampliato stellato laciniis brevissimè triangularibus introflexis, nuculâ solitariâ (juniori) disco læviusculâ margine obsoletè denticulatâ.

Hab. ad radices montis *Demawend* Kotsch., Nº 368.

Differt a *C. glaucâ* foliis utrinquè et crebriùs aculeatis amplioribus, racemis nudis, calycis laciniis abbreviatis, tubi corollæ cum calyce proportione diversâ, nuce non rugosâ.

CACCINIA KOTSCHYI Boiss. Diagn. VII. — A præcedentibus diversa caule tenuiori bienni? foliis non carnosis viridibus nec glaucis, tuberculis dimidiò minoribus setas nec aculeos veros edentibus, nuculis margine integerrimis nec dentatis. Corollæ tubus calycem tertiâ parte superat, antheræ a superiori majori ad infimam sensim diminuuntur. In Diagnosi citatâ corrigendum est quod de urceolo membranaceo nuculam foventi dixi qui est basis styli dilatata nec carpellum abortivum.

CACCINIA RUSSELII Boiss.

C. biennis, caule simplici erecto paulò suprà basin ramos floriferos numerosissimos in thyrsum pyramidalem dispositos edenti, foliis viridibus oblongo vel lanceolato-linearibus inferioribus obtusiusculis in petiolum infernè longè attenuatis superioribus ad basin ramorum et secùs ramos sessilibns angustè lineari-lanceolatis acutis omnibus facie superiori et secùs margines tuberculis albis setiferis aculeatis, calycis laciniis triangulari-lanceolatis acutis erecto-patulis infernè ad nervum et margines aculeolatis apice longè setoso-penicillatis, corollæ tubo calyce duplò longiori laciniis linearibus, antherâ superiori aliis inter se subæqualibus ferè triplò majori, calyce fructifero stellatim patenti,

nuculis margine erecto angustissimo obsoletè denticulato cinctis disco lævi nitido lineis elevatis paucis irregulariter percurso.

Hab. inter *Aleppum* et *Bir* in agris Aucher N° 2348, *Aleppi* Russell, Kotschy N° 257.

Borrago macranthera Russ. Descript. Alep. II, p. 246. — *Caccinia Rauwolfii* DC. Prodr. non C. Koch.

Species ab omnibus aliis inflorescentiâ thyrsoideo-paniculatâ foliisque lanceolatis distincta. *C. Rauwolfii* C. Koch in Linn. 17 p. 303 planta Armena certissimè nostra planta non est nam carnosa glauca paniculato-ramosa dicitur antheris omnibus inæqualibus donata et ex ejus descriptione cæterùm valdè incompletâ nihil obstat eam ad *C. glaucam* Savi referre. Probabiliter Icon Rauwolfii Itin. quam non vidi ad nostram speciem referenda.

SOLANACEÆ.

Solanum Sinaicum Boiss.

S. perenne a basi ramosissimum suffrutescens cæspitoso-dumulosum, ramis vetustis abbreviatis frutescentibus nudis albidis plùs minùs intricatis annotinis herbaceis virgatis tenuibus simpliciusculis obsoletè angulatis puberulis, foliis ovatis vel ovato-subrhombeis obtusis subintegris vel sæpiùs acutis irregularibus obtusiusculè dentatis inferioribus longè superioribus breviter petiolatis omnibus setulis papillosis plùs minùsve densè pubescentibus, pedunculis rectis foliis æquilongis vel brevioribus umbellatim 2-5 floris, pedicellis deflexis adpressè hirtis flori æquilongis longioribusve, calycis laciniis ovatis obtusissimis, corollâ albidâ, baccis nigricantibus.

Hab. in fissuris rupium jugi Sinaitici in valle *Wadi Scheick*. Legi Mart. 1846.

Suffrutex ramosissimus 6-10 pollicaris, folia majora pollicem longa, flores et baccæ magnitudinis *S. nigri* et affinium a quibus caulibus suffrutescentibus, indumento, etc. egregiè differt.

ACANTHACEÆ.

Acanthus Syriacus Boiss.

A. foliis secùs costas et nervos brevissimè papilloso-puberulis lan-

ceolatis elongatis basi in petiolum brevem sensim attenuatis ferè ad basin usquè pinnatipartitis laciniis triangulari-lanceolatis margine et apice in spinas flavidas validas abeuntibus, caule brevi folia 1-3 radicalibus similia ferenti, spicâ compactâ sub anthesi ovatâ dein cylindricâ foliis vix longiori brevissimè puberulâ, bracteâ anteriori amplâ marginibus ciliatulâ cæterùm glabrâ ovato-oblongâ coriaceâ elevatìm 8-10 nervi inter nervos reticulatâ utroque margine in 4-5 spinas subulatas abeunti apice subrecurvo patulo in spinam lanceolatam aliis latiorem validioremque attenuato, bracteis lateralibus linearibus spinosis hirtulis bracteâ interiori corollâque brevioribus, calycis laciniis interioribus occultatis ovato-rotundis sessilibus margine ciliatis repando-denticulatis exterioribus maximis foliaceis margine et ad nervos puberulis oblongo-spathulatis superiori angustè denticulatâ inferiori bifidâ lobis spinulosis, corollâ lutescenti glaberrimâ trilobâ lobis rotundatis, antheris copiosè albo-barbatis.

Hab. in Galilæâ circà *Nazareth* et *Banias*, in totâ *Cœlesyriâ* inferiori ad radices Antilibani (Boiss.), in Mesopotamiâ inter *Orfa* et *Suerek* Kotsch. N° 63.

Acanthus spinosus var. β. Nees in DC. Prodr. ex parte non L.

Folia sæpè pedalia et ultrà, 3-5 poll. lata, spica sæpè pedem longa, flores 2 1/2 poll. longi. Affinis *A. hirsuto* Boiss. ab eo distinctus spinis foliorum et præsertìm bractearum multò validioribus, indumento raro brevi, bracteis lateralibus abbreviatis, sepalo superiori denticulato, corollâ glabrâ. Tota planta multò major.

Nescio quibus rationibus ductus cl. Nees ab Esenbeck in DC. Prodr. II p. 271. *A. spinosum* L. plantam Europæam omnibus notam phrasi Linnæanâ « *foliis pinnatis* » distinctissimam et insuper synonymis omnium auctorum antiquorum confirmatam in *A. hirsuto* meo plantâ Orientali quæsiverit, *A. spinosum* verum sub nomine *A. spinosissimi* describens. Hæc synonymia nullo pacto admittenda et sic restituenda est.

Acanthus spinosus Linn. — *A. spinosissimus* Desf. Cat. — Nees in DC. Prodr.

Acanthus hirsutus Boiss. — *A. spinosus* Nees in DC. Prodr. nec L. nec auctorum.



DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

N° 12.

AUCTORE

E. BOISSIER,

Soc. Phys. Genev. Sodali.



NEOCOMI.

TYPIS HENRICI WOLFRATH.

1853.

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

SCROPHULARINEÆ.

VERBASCUM CAMPESTRE Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Thapsus*).

V. bienne tomento tenui demùm detersili canescens, radice verticali tenui fibrilliferâ, caule simplicissimo, foliis radicalibus oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusiusculis in petiolum longiusculè attenuatis minutè et obtusè crenulatis, caulinis parvis strictis oblongo-linearibus basi subattenuatis rotundatisve acutis, floribus sessilibus per 2-3 fasciculatis racemum simplicissimum tenem densum basi interruptum lanâ griseâ demùm detersili obductum formantibus, bracteis linearibus calyces subæquantibus, calyce ferè ad basin usquè in lacinias breviter lanceolatas acutas excepto apice villo occultatas partito, corollâ extùs stellato-tomentosâ canâ calyce triplò longiori, filamentis flavido-lanatis, antheris staminum longiorum breviter decurrentibus, cæteris reniformibus, capsulâ subglobosâ mucronulatâ calyci æquilongâ tomento detersili tectâ.

Hab. in campis propè pagum *Karkin* ad orientem urbis *Koniah* Anatoliæ. Fl. Junio (Heldreich).

Planta pedalis vel vix sesquipedalis, folia radicalia cum petiolo semipedalia pollicem vel sesquipollicem lata, racemus semipedalis

vel longior. Affine *V. rotundifolio* Ten. et *V. crenatifolio* Boiss. ab eis differt foliis angustis elongatis, caulinis basi non auriculatis. Refert quoque specimina macra *V. phlomoidis* vel *montani* sed folia ut in eis minimè decurrentia.

VERBASCUM MACROCARPUM Boiss. (Sect. *Blattaria*).

V. bienne totum pube papillosâ crispâ rufescenti secùs partem superiorem plantæ copiosiori et glanduloso-viscidâ pubescens, caule simplicissimo elato infernè folioso supernè in racemum longum simplicissimum abeunti, foliis viridibus tenuibus inferioribus oblongis vel oblongo-ellipticis breviter petiolatis acutè grossè et subduplicatè dentatis dentibus triangularibus basi subangustatis, caulinis intermediis superioribusque e basi truncutâ subauriculato-cordatâ oblongo-lanceolatis acutissimè sed minùs profundè serratis acuminatis sensim diminutis, floribus solitariis pedunculo calyce breviori suffultis laxiusculè racemosis, bracteis calycem subæquantibus a basi latiori ovatâ attenuato-acuminatis, calycis valdè glanduloso-hispidi laciniis integerrimis oblongo-ellipticis acutis, corollâ luteâ, staminibus omnibus longè purpureo-lanatis, duorum longiorum apice denudatorum antheris rectis subdecurrentibus, cæterorum reniformibus, capsulâ magnâ pedicello incrassato recto eâ breviori suffultâ tomentello-viscidâ ovato-rotundâ longiusculè mucronulatâ calycem auctum vix superanti.

Hab. propè pagum *Dervent* montis *Elburs Persiæ* borealis (Kotschy n° 715), in Persiâ australi (Kotschy n° 926).

Planta tripedalis, folia infima cum petiolo 4-5 pollices longa sesquipollicem lata, capsula piso multò major. A. *V. virgato* cui affine egregié distinctum foliis magis teneris, racemo valdè glanduloso, bracteis basi latioribus, calyce capsulâque duplò majoribus.

VERBASCUM VULCANICUM Boiss. et Heldr. in pl. Anatol. exs. 1846 (Sect. *Lychnitis Thapsoidea*).

V. bienne? totum indumento sordidè albo asperulo secùs folia tenuiori evanescenti secùs racemum crasso flavido obsitum, foliis mediocribus oblongis obtusis crenulatis basi attenuatis inferioribus petiolatis caulinis sessilibus supremis basi subcordatis, caule mediocri simplici vel ad basin racemi parcè ramoso, floribus sessilibus per 3-4

in fasciculos approximatos racemum longum densiusculum formantes dispositis, bracteis lanceolato-linearibus acuminatis fasciculos subæquantibus, calycis pannosi flavidi laciniis lanceolatis acutis, corollâ flavâ extùs tomentosâ basi intùs violaceo maculatâ, filamentis omnibus violaceo-lanatis superioribus apice nudis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ....

Hab. in arenosis vulcanicis regionis inferioris montis *Karadagh Anatoliæ*. Fl. Junio. (Heldreich).

Planta pedalis, folia inferiora cum petiolo 3-4 pollices longa 1 ½ lata, racemus 8-10 pollicaris, calyx florifer 3 lineas longus. Valdè affine *V. Boerrhavii* a quo tamen indumento denso et pannoso non detersili racemi, bracteis abbreviatis, calyce multò breviori sat distinctum credo.

Verbascum Cæsareum Boiss. (Sect. *Lychnitis Thapsoïdea*).

V. indumento flavido asperulo secùs caulem et folia præsertim inferiora tenui detersili secùs racemum floccoso denso obsitum, caule elato crasso subsimplici, foliis radicalibus amplis oblongis basi rotundatis obtusis obtusè crenatis indivisis vel irregulariter subsinuato-lobatis petiolatis, caulinis sessilibus oblongis vel ovatis integris acutis basi subcordato-auriculatis suprâ virentibus subtùs lutescenti-tomentosis nervis elevatis percursis, floribus sessilibus per 3-4 in fasciculos racemum densum longum terminalem basi tantum subinterruptum formantes dispositis, bracteis lanceolatis acutis calyces subæquantibus, calycis valdè flavido-tomentosi laciniis lanceolatis acuminatis, corollâ luteâ extùs tomentosâ calyce triplò longiori, filamentis violaceo-lanatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ....

Hab in vallibus circà *Banias (Cæsaream Philippi) Galileæ* ubi legi floriferum maio 1847.

Folia inferiora 10-12 pollices longa 4-5 lata petiolo 2-3 pollicari suffulta, caulina sensim diminuta. Caulis 3-4 pedalis. Racemus simplex aut basi breviter et parcè ramosus sæpè sesquipedalis. Calyx ferè 5 lineas longus. Affine *V. maiali* et *V. Lydio;* prius est planta multò minor indumento araneoso rarescenti, fasciculis florum dissitis nec densè racemosis; posterius longè differt foliis teneris sessilibus basi angustatis, caulinis breviter decurrentibus, racemo toto valdè floccoso, etc.

VERBASCUM GALILÆUM Boiss. (Sect. *Lychnitis Thapsoidea*).

V. totum tomento griseo tenuissimo pulverulento facilè detersili obsitum viride, caule elato in paniculam longam abeunti, foliis amplis oblongo-lanceolatis obtusis irregulariter repando-lobatis margine obtusè denticulatis, inferioribus basi breviter attenuatis cæteris suprà basin cordato-auriculatam angustatis, floribus sessilibus in fasciculos 3-5 floros omnes remotos distinctosque bracteis 2-3 ovato-rotundis mucronatis calyces subæquantibus involucratos dispositis racemos longos laxissimos formantibus, calycis ad 3/4 tantum partiti laciniis latè triangulari-lanceolatis acutis, corollæ amplæ calyce triplò longioris extùs tomentosæ segmentis inæqualibus, filamentis omnibus violaceo-lanatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ....

Hab. in monte *Carmelo,* in monte *Ithabure* Galileæ et ni fallor circà lacum *Tiberiadis*. (Boiss. vere !847).

Planta procera pluripedalis, folia inferiora 1-1 ½ pedalia 4-5 pollices lata, paniculæ racemi pedem et ampliùs longi, calyx florifer 5 lineas longus. Affine *V. Lydio* et *V. maiali* sed distinctissimum indumento tenui, fasciculis florum remotis, calycis laciniis latioribus et præsertim bracteis latis acuminatis fasciculos florum involucrantibus.

VERBASCUM PTYCHOPHYLLUM Boiss. (Sect. *Lychnitis Thapsoidea*).

V. totum tomento denso flavescenti aspero non detersili pannosum, foliis radicalibus ovatis oblongisve obtusis margine valdè sinuato-lobatis valdè undulatis basi subtruncatis vel breviter cuneatis petiolo brevi suffultis, caulinis basi longè decurrentibus oblongis acutis breviter denticulatis integrisve, caulibus simplicibus rariùs ramo auctis crassis parte inferiori densè foliosis superiori in racemum longum laxum abeuntibus, floribus sessilibus per 3-4 in fasciculos remotos dispositis, bracteâ e basi subcordatâ triangulari acutâ fasciculum æquanti, calycis valdè tomentosi laciniis triangulari-lanceolatis acutis, corollâ luteâ extùs tomentosâ, filamentis omnibus violaceo-lanatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ ovatâ obtusâ mucronulatâ glabrâ calyci æquilongâ.

Hab. in collibus inter *Damascum* urbem et *Antilibanum* sitis, in regione inferiori *Antilibani* circà *Rascheya* et *Zebdani*. Legi florif. et fruct. æstate 1847.

Folia radicalia 3-4 pollices longa ferè 2 lata, caules 4-5 pedales, calix crassus florifer 4 lineas longus fructifer elongatus. Hæc species cui planta Syriaca in DC. Prodr. sub *V. undulato* citata adnumerari debet ob folia undulata confusa fuit cum *V. undulato* Lam. et Tourn. Voy. et. IC. — *V. plicato* Fl. Græca quod distinctissimum est foliis radicalibus elongatis multò profundiùs lobatis, caulinis basi auriculato-cordatis nunquam decurrentibus, caule multò humiliori, corollâ ampliori, filamentis flavido-lanatis.

Verbascum Tripolitanum Boiss. (Sect. *Lychnitis Thapsoidea*).

V. totum tomento lutescenti asperulo in rosulis sterilibus denso in caulinis tenuissimo obsitum, foliis radicalibus caulinisque inferioribus oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusis basi angustatis petiolatis grossè lobatis lobis triangulari-ovatis obtusis sæpiùs obtusissimè repando-dentatis, foliis caulinis intermediis subsessilibus sæpè versùs basin ad costum mediam usquè partitis, supremis e basi subcordatâ nunquam decurrenti oblongo-lanceolatis acutis acutiusculè dentatis, caule demùm glabrato rubro paulò suprà basin ramosissimo ramis longissimis virgatis strictis, floribus subsessilibus in fasciculos 3-4 floros bracteâ obcordatâ acutâ eis breviori suffultos remotos racemos laxissimos formantes dispositis, calycis sordidè lanati laciniis oblongis acutis, corollâ flavâ calyce triplò majori, filamentis violaceo-lanatis longioribus supernè nudis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ...

Hab. propè *Tripolin Syriæ* ad radices montis *Torbol* ubi legi floriferum Junio ineunte.

Folia radicalia 6-7 pollices longa 3 pollices lata grossè lobata minimè undulata. Caulis 3-4 pedalis ut in *V. sinuato* ramosissimus. Calyx florifer 3 lineas longus. Species pulchra habitu et filamentis violaceis ad *V. sinuatum* accedens sed ab eo foliis petiolatis minimè undulatis, caulinis nunquam decurrentibus, calycis sessilis saltem duplò majoris laciniis elongatis etc., distinctissimum.

Verbascum Antiochium Boiss. (Sect. *Lychnitis Glomerata*).

V. bienne, foliis suprà glabrescentibus vel brevissimè puberulis subtùs tomento asperulo brevissimo non detersili pannosis elevatim reticulato-nervosis, radicalibus oblongis obtusis breviter petiolatis margine obtusè et obsoletè crenulatis, caulinis multò minoribus inter

se distantibus inferioribus oblongis sessilibus basi rotundatis superioribus basi latiori subcordato-amplexicaulibus ovato-oblongis acutis, caule simplicissimo juniori pube stellatâ brevi griseâ detersili obsito tandem glaberrimo rubello, floribus sessilibus in glomerulos sessiles densos 3-6 floros distantes dispositis racemum longissimum interruptum formantibus, bracteis triangularibus calyces non æquantibus, calyce tomento rufo-griseo non detersili pannoso ferè ad basin usquè in lacinias triangulares acutas partito, corollâ mediocri luteâ extùs tomentosâ, filamentis flavido-lanatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ ovatâ breviter mucronulatâ tomento detersili obsitâ demùm glabrâ calycem non superanti.

Hab. inter *Damascum* et *Rascheya* in *Antilibano* (Boiss.), ad rupes et mænia arcis *Antiochiæ* (Aucher ! Boiss.)

Folia radicalia 4-7 pollices longa. Caulis 2-4 pedalis basi crassitie digiti, racemus simplicissimus sæpè bipedalis, calyx florifer 4 lineas longus, capsula 3 lineas longa. Planta a cl et amiciss. G. Bentham ad *V. gnaphalodem* relata quod a me collatum specificè differt indumento araneoso niveo lævi tenuissimè nec pannosè aspero niveo, racemo breviori eodem indumento bombycino ferè occultato, bracteis lanceolatis calyces superantibus, foliis lævibus nec valdè reticulato-rugosis, etc.

Verbascum leptocladum Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

V. basi suffrutescens multicaule totum indumento araneoso cano tenuissimo demùm plùs minùsve evanescenti obsitum, foliis canescentibus ad caulium basin numerosis oblongo-lanceolatis acutiusculis tenuissimè crenulatis in petiolum longè attenuatis, caulinis paucis, superioribus sessilibus linearibus basi rotundatis, caulibus basi canis supernè glabrescentibus erectis virgatis tenuibus a medio ramosis ramis elongatis subflexuosis rigidulis, floribus subsessilibus 1-3 in fasciculos minutos dispositis laxè et tenuissimè racemosis, bracteis linearibus calyce vix brevioribus, calycis infernè cani laciniis glabrescentibus lanceolato-linearibus, corollâ minutâ calyce triplò longiori flavâ extùs tomentosâ, filamentis omnibus sordidè flavescenti-lanatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ ob pedunculum crassum brevissimum subclavatâ ovatâ canâ calyci æquilongâ.

Hab. in pinetis apricis arenosis maritimis ad orientem urbis *Adalia* (Heldr.). Fl. fine Junii.

Planta 1-1 1/2 pedalis, folia inferiora cum petiolo 3-4 pollices longa 7-10 lineas lata, racemi recti ferè pedales, calyx florifer 2 lineas frutifer ut et capsula 3 lineas longus. Corolla 7-8 lineas diametro lata. Affine *V. simplici* et *V. salviæfolio* ab utroque indumento tenui araneoso, ramis tenuiter virgatis, floribus multò minoribus, calycis laciniis linearibus nec ovatis facilè distinguendum.

VERBASCUM SCHIMPERIANUM Boiss (Sect. *Lychnitis Glomerata*).

V. foliis ferè omnibus ad collum congestis angustè oblongo-lanceolatis obtusis basi in petiolum brevissimum attenuatis margine valdè sublobato-undulatis lobis sinubusque rotundatis crispatis, foliis caulinis paucissimis abbreviatis sessilibus basi non decurrenti subauriculato-cordatis subundulatis acutiusculis, foliis omnibus tomento denso aspero supernè ferrugineo subtùs magis virescenti obsitis pannosis, caule ferè a basi ramosissimo paniculato ramis tenuissimis virgatis inferioribus longissimis superioribus angulo recto patentibus, inflorescentiâ totâ eodem tomento lutescenti sed tenuissimo obsitâ, floribus minutis subsessilibus secùs ramulos sparsis solitariis racemos gracillimos formantibus, bracteâ basilari minutissimâ oblongâ tomento occultatâ, calycis tomentosi laciniis ovatis obtusiusculis, corollâ parvâ luteâ extùs tomentosâ, filamentis omnibus sordidè albolanatis, antheris omnibus reniformibus, capsûlâ....

Hab. in *Arabiâ Petræâ* Schimper absque numero.

Folia radicalia cum petiolo 4-4 1/2 pollicaria pollicem circiter lata eximiè undulata crispa lobis rotundatis. Caulis bipedalis eximiè ramosus. Calyx eo *V. sinuati* ferè minor subsessilis. Species caulibus aphyllis ramisque tenuissimis notabilis floribus minutis et formâ foliorum accedens ad *V. sinuatum* a quo præter caules subnudos differt foliis caulinis non decurrentibus, floribus subsessilibus, filamentis non purpureo-lanatis ramisque multò gracilioribus.

VERBASCUM PYCNOSTACHYUM Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs 1846 (Sect. *Lychnitis Pyramidata*).

V. totum tomento denso albo non detersili pannosum pumilum, foliis parvis oblongis acutis integris minutissimè crenulatis inferiori-

bus in petiolum brevem attenuatis, caulinis caulem densè obtegentibus strictis secùs caulem in alam angustam folio ipso plerumquè triplò breviorem decurrentibus versùs caulis apicem diminutis acuminatis, paniculæ terminalis ramosissimæ ramis congestis brevibus strictis tenuibus terminali cæteris multò longiori, floribus sessilibus in fasciculos 2-3 floros subcontiguos dispositis ramos ferè obtegéntibus, bracteis minimis breviter ovatis breviter et tenuiter cuspidatis calyce brevioribus, calyce pannoso ad medium usquè aut paulò inferiùs in lacinias triangulares acutas partito, corollæ parvæ extùs tomentellæ tubo longiusculo, filamentis parùm inæqualibus imâ basi rubellis glabris supernè densè albo-barbatis, antheris omnium reniformibus, capsulâ lanâ detersili vestitâ globosâ muticâ calyci æquilongâ.

Hab. in agris propè *Egirdir* Pisidiæ (Heldr.). Aug. 1846.

Planta ex speciminibus quæ vidi 14-18 pollicaris, folia inferiora cum petiolo tripollicaria 12-15 lineas lata, superiora sensim minora, panicula ferè pedalis ramis lateralibus tantùm 2-3 pollices longis. Calyx tres lineas longus, capsula piso dimidiò minor. Species pulchella nulli aliæ propiùs accedens.

Verbascum elegans Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs 1846. (Sect. *Lychnitis Pyramidata*).

V. tomento denso pannoso non detersili canum, foliis radicalibus numerosis congestis oblongis acutiusculis in petiolum eis subbreviorem attenuatis infimis paginâ inferiori reticulato-rugosis, caule erecto tenui infernè densè folioso supernè in paniculam elongatam angustam basi parcè et brevissimè ramosam abeunti, foliis caulinis albo-pannosis sessilibus oblongis basi subattenuatis strictis, floribus solitariis vel sæpiùs 2-3 fasciculatis secùs ramos laxiusculè dispositis pedunculo pannoso calyce breviori suffultis minimis, bracteis lanceolatis calyces subæquantibus, calyce densè pannoso ultrâ mediam partem in lacinias oblongo-lineares acutiusculas partito, corollæ basi extùs albo-tomentellæ margine glabræ calyce triplò longioris e siceo luteæ tubo brevissimo, filamentis omnibus a basi purpureo-lanatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ....

Hab. in *Anatoliâ*. Unicum specimen inter specimina *V. pumili* e collibus *Koniah* ab. am. Heldreich relati mixtum habui.

Folia radicalia cum petiolo sesquipollicaria 6-7 lineas lata, caulis pedalis, panicula semipedalis ramis lateralibus 1-1 1/2 poll. longis, calyx 2 lineas longus. A. *V. pumilo* cui floribus parvis accedit distinctum indumento densiùs cano minimè detersili, foliis multò minoribus, paniculâ angustâ brevissimè ramosâ, floribus breviùs pedunculatis, calyce densè pannoso et his notis meliùs inter *Pyramidata* propè *V. chrysorrhacos* collocandum.

VERBASCUM ASTROPHYLLUM Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs 1846. (Sect. *Lychnitis Lychnitidea*).

V. foliis rosulæ sterilis numerosis regulariter humi expansis oblongo-lanceolatis acutis basi attenuatis tomento pannoso albo densissimo obsitis crassis, caule florifero elato crasso anguloso demùm glabrescenti supernè ramosissimo ramis longissimis erecto-patulis paniculam amplissimam formantibus, foliis caulinis sparsis tomento tenui canescenti demùm detersili vestitis inferioribus oblongo-lanceolatis basi longè attenuatis superioribus ovato-oblongis basi subcordatis, floribus parvis pedunculo calyce subbreviori suffultis in glomerulos multifloros inter se approximatos a basi ramorum racemos longos tenues laxiusculos formantes congestis, bracteis minimis triangulari-lanceolatis calyce brevioribus, calyce parvo brevi densè canescenti ad medium usquè in lacinias triangulares breves acutas partito, corollâ calyce quintuplò majori luteâ extùs tomentellâ lobis subinæqualibus, filamentis omnibus flavescenti-lanatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ....

Hab. in campis sterilibus propè urbem *Beychehr* (Heldr.). Fl. Aug.

Rosulæ in meis speciminibus 50-60 phyllæ foliis exterioribus majoribus pedalibus 2-2 1/2 lineas latis, interioribus sensim diminutis omnibus lineam dimidiam crassis. Caulis ut videtur 3-4 pedalis, paniculæ rami inferiores pedales et ultrâ. Calyx 2 lineas tamtùm longus, corolla 10-12 lineas diametro lata. Species foliis rosularum et caulinis valdè dissimilibus, paniculâ amplissimâ, floribus parvis densè glomeratis insignis inter *Pyramidata* et *Lychnitidea* dubia.

VERBASCUM RINGENS Boiss. et Heldr. (Sect. *Lychnitis Lychnitidea*).

V. totum tomento crassiusculo griseo flavido detersili vestitum, foliis radicalibus oblongis acutiusculis in petiolum brevem attenuatis,

caulinis densè congestis infimis subpetiolatis cæteris e basi cordato-subauriculatâ acutis oblongis, summis parvis ovatis breviter acuminatis, caule crasso supernè paniculato-pyramidato, floribus pedunculis calycem æquantibus suffultis 3-4 in glomerulos racemos tenuissimos elongatos laxiusculos formantes congestis, bracteis ad fasciculi basin triangulari-ovatis acuminatis fasciculum æquantibus, calyce brevi ad basin usquè in lacinias triangulares fisso densè flavido-tomentoso, corollæ valdè irregularis extùs tomentosæ lobis duobus ovato-spathulatis cæteris duplò majoribus ovato-rotundis, filamentis omnibus sordidè albo-lanatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ parvâ rotundâ muticâ tomentellâ demùm detersili calyce vix longiori.

Hab. in campis montosis aridis montis *Anemas Lycaoniæ* suprâ *Tourtchalar* alt. 4000′ (Heldr.). Fl. Aug.

Folia radicalia saltem in meo specimine tantùm 4-5 pollices longa, caulis bipedalis densè foliosus. Calyces ferè omninò *V. astrophylli* cui accedit sed a quo præter indumentum diversum differt caule humiliori densè folioso, bracteis latioribus, floribus longiùs pedunculatis in glomerulos paucifloros dispositis, corollæ formâ.

VERBASCUM INSULARE Boiss. et Heldr. in. pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Lychnitis Lychnitidea).*

V. totum indumento niveo floccoso detersili in plantâ fructiferâ omninò evanido obsitum tandem viride, foliis oblongis obtusiusculis breviter acuminatis in petiolum basi longè attenuatis tenuissimè crenulatis, caulinis diminutis basi breviùs attenuatis summis sessilibus basi rotundatis, caule crasso infernè densè folioso supernè paniculato ramis strictis, floribus pedunculis calyci æquilongis suffultis in fasciculos multifloros bracteâ minimâ demùm evanidâ suffultos densiusculè racemosos dispositis, laciniis calycinis angustè linearibus, corollâ luteâ subregulari calyce quadruplò longiori, filamentis omnibus sordidè flavido-lanatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ oblongâ mucronulatâ pedunculo stricto eâ subbreviori suffultâ calyce vix duplò longiori.

Hab. in insulâ lacùs *Beychehr Pisidiæ* (Heldr.). Fl. Aug.

Folia majora cum petiolo semipedalia supernè 2 pollices lata. Caulis subtripedalis racemis semipedalibus et ultrâ. Capsula tres lineas longa. Ex affinitate *V. lychnitidis* et *V. astrophylli*, prius differt

indumento tenui, foliis crenato-dentatis, racemis brevioribus; posterius indumento densè pannoso, laciniis calycinis latis, fasciculis florum remotis. Quædam specimina hujus specici in pl. Anatol. sub nomine *V. detersilis* per errorem distributa sunt. *V. detersile* nihil communis habet præter indumentum et differt florum fasciculis remotissimis, calycis multò majoris laciniis lanceolatis, foliis supremis basi valdè cordatis, etc.

VERBASCUM ORGYALE Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Lychnitis Lychnitidea*).

V. foliis radicalibus tomento cano vel cinereo plùs minùs denso non detersili pannosis longis lanceolatis acutis infernè longè angustatis, caulinis inferioribus oblongis acuminatis basi rotundatis supremis parvis basi auriculato-cordatis ovatis, caule crasso elatissimo supernè amplissimè pyramidato ramosissimo ramis longissimis tenuibus, inflorescentià totà tomento tenuissimo cinerascenti detersili obsità, floribus pedunculis calyce brevioribus suffultis 2-4 in fasciculos remotiusculos a basi ramorum racemos laxos formantes dispositis, bracteis minutissimis setaceis calyce brevioribus, calycis minuti laciniis subulatis acutis, corollà parvà luteà extùs basin versùs tomentellà calyce quintuplò majori, filamentis omnibus lutescenti-barbatis, antheris omnibus reniformibus.

Hab. in rupestribus apricis fauci montis *Climacis Lyciæ* suprà *Kourmalu* ad alt. 1000′ (Heldr.). Fl. Maio ineunte.

Planta hominem et ampliùs alta, folia inferiora cum petiolo pedalia et ultrà 3 pollices lata, paniculæ rami numerosissimi sæpè sesquipedales tenuissimi. Calyx vix lineam longus. Corolla diametro 10-11 lineas lata. Pulchra species affinis *V. floccoso* quod differt paniculæ indumento multò densiori floccoso, floribus longè pedunculatis, calycibus floribusque majoribus, foliis radicalibus pro longitudine latioribus. *V. Olympicum* affine quoque habet glomerulos florum multifloros, calyces longè pedunculatos saltem duplò majores, corollam duplò ampliorem, etc.

VERBASCUM DETERSILE Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Lychnitis Lychnitidea*).

V. foliis radicalibus oblongis obtusiusculis subintegris vel irregulariter et obsoletè sinuato-repandis in petiolum brevem attenuatis,

caule crasso elato folioso supernè laxè et longè pyramidato-paniculato ut et folia caulina et partes florales omnes indumento bombycino niveo tenui facillimè detersili obsito jam sub anthesi ut et rami glabrato nigricanti-rubello nitido, foliis caulinis inferioribus oblongis breviter attenuatis superioribus valdè auriculato-cordatis summis ovato-rotundis abruptè et breviter acuminatis, floribus sessilibus in fasciculos 2-4 floros secùs ramos inflorescentiæ distantes laxissimè racemosos dispositis, bracteis lanceolatis calyces subæquantibus, calycis laciniis lanceolatis patentibus ut et bracteæ flocco bombycino citò deciduo glandulisque stipitatis densè obsitis, corollâ luteâ amplâ glabellâ, filamentis omnibus lanâ sordidè albâ longè barbatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ...

Hab. in rupestribus apricis faucis montis *Climacis Lyciæ* suprà *Kourmalu* cum præcedentis (Heldr.). Fl. Maio.

Folia radicalia speciminis mei 7-8 pollices longa, 2 3 lata, caulis tripedalis sub anthesi ut et rami glaberrimus ater, tota inflorescentia villo valdè detersili obsita, calyces 2 lineas longi. Ex affinitate quoque *V. floccosi* sed distinctissimum caule denudato, floribus subsessilibus, calycibus bracteisque majoribus, calycis glandulositate. Hâc notâ accedit sed *V. Prusianum* quod cæterùm differt indumento, formâ foliorum, calyce triplò majori et ob antherarum formam in sectione *Thapso* militat.

Verbascum Pisidicum Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Lychnitis Lychnitidea*).

V. foliis radicalibus tomento denso albo-flavescenti vestitis asperulis crassis oblongo-lanceolatis acutis infernè longè angustatis margine minutè crenulatis subtùs elevatim nervosis, indumento partis superioris plantæ tenui pulverulento rufescenti demùm secedenti, caule pyramidatim paniculato ramosissimo, foliis caulinis e basi sessili subcordatâ oblongis summis ovato-cordatis acuminatis, floribus pedunculo calyci æquilongo vel longiori suffultis in fasciculos remotiusculos a basi ramorum racemos virgatos tenuissimos laxos formantes congestis, bracteis triangulari-subulatis fasciculo brevioribus, calyce minimo rufescenti ad basin usquè in lacinias angustè lineares partito, corolla parvæ extùs tomentellæ luteæ lobis subinæqualibus, filamentis omnibus sordidè albo lanatis, antheris reniformibus, capsulâ parvâ oblongâ obtusâ demùm glabrescenti calyce duplò longiori.

Hab. in fruticetis apricis regionis inferioris montis *Boudroun Pisidiæ* ad meridiem urbis *Isbarta* alt. circ. 2000′ (Heldr.). Fl. Aug.

Folia inferiora 6-11 pollices longa, caulis 2-3 pedalis, calyx florifer lineam unam longus fructifer paululùm auctus, capsula 2 lineas longa, corolla diametro majori 7-8 lineas lata. *V. astrophyllo* et *V. ringenti* affine ab eis præter alias notas differt calyce dimidiò minori capsulâque elongatâ. *V. lychnitis* et *V. Bannaticum* indumento etiam foliorum inferiorum tenuissimo capsulâ minùs angustatâ distinguntur. *V. cheiranthifolium* tandem differt præter indumentum tenue foliis integerrimis, floribus longiùs pedicellatis, calyce majori.

VERBASCUM STENOPHYLLUM Boiss. et Heldreich, in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Lychnitis Lychnitidea*).

V. tomento brevissimo tenui denso stellato griseo vel flavescenti minimè detersili asperulum pannosum, foliis radicalibus numerosis angustè lanceolatis vel lanceolato-linearibus acutis in petiolum longè attenuatis subtùs elevatim reticulato rugosis integerrimis, caule erecto infernè folioso supernè simplici vel parcè paniculato ramis strictis, foliis caulinis parvis lanceolatis inferioribus basi attenuatis superioribus sæpè subauriculato-cordatis, floribus pedunculo calyci æquilongo vel breviori suffultis fasciculatis. fasciculis a basi ramorum racemos tenues laxiusculos formantibus, bracteis lineari-lanceolatis cuspidatis inferioribus flores æquantibus, calycis cani laciniis linearibus acutis, corollâ luteâ extùs tomentosâ calyce 3-4 plò majori lobis inæqualibus, filamentis omnibus sordidè albo-barbatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ oblongâ demùm glabratâ mucronulatâ calyce duplò longiori.

Hab. in jugo montis *Tauri*, regio superior montis *Boudroun Pisidiæ* alt. 3000′-6000!, montes suprâ *Ermenek Isauriæ* alt. 4500′, mons *Anemas Lycaoniæ* ad nives alt. circ. 8000! (Heldreich).

Planta sesquipedalis, folia radicalia 6-8 pollicaria 6-12 lineas lata in plantâ montis *Anemas* sæpè tantùm 4 lineas lata. Racemi semipedales, calyx sesquilineam longus, corolla 10-12 lineas diametro lata, capsula 2 1/2 lin. longa. Affine *V. cheiranthifolio* ab eo differt foliis pro longitudine angustioribus, caule humiliori minùs ramoso, racemis crebrioribus, calyce ferè duplò majori, tomento crassiori non evanescenti pannoso.

VERBASCUM STENOCARPUM Boiss. et Heldr. in pl. Anat. 1846 (Sect. *Lychnitis Lychnitidea*).

V. foliis radicalibus caulinisque infimis densè et breviter pannosis ferrugineis non detersilibus oblongis vel lanceolatis acutis valdè sinuatis undulatisque, caule elato infernè folioso supernè strictè paniculato-pyramidato ramo centrali multò longiori, foliis caulinis ut tota pars superior plantæ indumento tenuissimo griseo demùm in floceum detersili vestitis oblongo-lanceolatis plùs minùs repandis basi semper attenuatis, floribus minimis pedunculo calycem subæquanti suffultis in fasciculos 2-4 floros remotiusculos a basi ramorum racemos tenuissimos laxos formantes dispositis, bracteis lineari-setaceis fasciculos florum non æquantibus, calycis laciniis subulatis acutis, corollâ parvâ calyce 4 vel 5 plò majori luteâ extùs glabellâ lobis parùm inæqualibus, filamentis omnibus sordidè griseo-lanatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ pedunculo incrassato æquilongo suffultâ pube squamuloso-stellatâ griseâ demùm detersili vestitâ oblongo-cylindricâ angustissimâ obtusâ mucronulatâ calyce subtriplò longiori.

Hab. in rupestribus *Pamphyliæ* ad *Alaya* inter urbem et castellum ubi medio aprilis jam fructiferum detexit cl. de Heldreich.

Folia radicalia aliquandò pedalia 2-3 pollices lata sæpè minora profundè sinuata sinubus undulatis lobisque rotundatis obtusissimis, rami paniculæ numerosi longi tenues, calyx lineam unam longus, corolla diametro 6-7 lineas lata, capsula 2 1/2 lineas longa vix lineam lata. Species foliis sinuatis fructuque angusto distinctissima ob flores minutos *Leianthis* forsan aptiùs adnumeranda.

VERBASCUM RASCHEYANUM Boiss. (Sect. *Lychnitis Lychnitidea*).

V. tomento griseo tenui in foliis radicalibus magis persistenti in parte superiori plantæ detersili vestitum, foliis radicalibus mediocribus ovatis vel oblongis obtusis grossè et irregulariter lobatis lobis obtusissimis sinubusque subundulatis basi rotundatis vel brevissimè cuneatis petiolo eis paulò breviori suffultis, caule elato longè pyramidato-paniculato cum ramis longis tenuibus citò denudato nigricanti, foliis caulinis sparsis superioribus sessilibus ovatis brevissimè acuminatis supremis ad ramorum basin argutè denticulatis longè acuminatis, floribus solitariis vel 2-3 nis pedunculis capillaribus calyci

æquilongis suffultis secùs ramos remotiusculis racemos laxissimos formantibus, bracteis setaceis glabratis calyces æquantibus, calycis laciniis subulato-setaceis, corollà luteâ extùs hirtulâ calyce 3-4 plò longiori basi longiusculè tubulosâ, filamentis lutescenti-lanatis, antheris reniformibus, capsulà....

Hab. in *Antilibano* propè *Rascheya* ubi legi florif. Maio ineunte.

Folia inferiora 4-6 pollices longa 2-3 pollices lata, paniculæ rami 6-10 pollicares, calyces ferè 2 lineas longi; quamvis hujus speciei capsulam non viderim eam elongatam esse suspicor ut in. *V. stenocarpo* cui affine est et a quo egregiè differt foliis petiolatis ovato-oblongis nec oblongo-lanceolatis, floribus magis sparsis, calyce duplò longiori, etc.

VERBASCUM CEDRETI Boiss. (Sect. *Lychnitis Lychnitidea*).

V. foliis radicalibus tomento denso crasso lutescenti non detersili pannosis oblongis acutiusculis basi rotundatis vel subcuneatis breviter petiolatis crenulatis, caulinis minutis sessilibus basi subcordato-auriculatis integris plùs minùs ve acuminatis, caule ferè a basi pyramidato-ramosissimo ut rami et inflorescentia tota indumento griseo citissimè detersili obsito, floribus pedunculis calyci æquilongis suffultis in fasciculos 2-3 floros basi bracteâ lineari-setaceâ suffultos dispositis secùs ramos racemos strictos tenues laxissimos formantibus, calycis laciniis subulatis acutis, corollâ luteâ extùs tomentellâ calyce 4-5 plò longiori, filamentis omnibus sordidè flavescenti-lanatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ oblongo-ellipticâ calyce plùs duplò longiori obtusâ longè mucronatâ.

Hab in *Libano* in sylvulâ *Cedrorum* ubi legi florif. Julio 1846.

Folia inferiora 4-6 pollices longa 1 1/2 pollices lata, caulis 1 1/2-2 pedalis, calyces sesquilineam longi, capsula cum mucrone 3 lineas longa diametro 1 1/4 lata. Affinis *V. Rascheyano* a quo differt tomento crasso pannoso lutescenti, foliis crenulatis nec undulato-lobatis, etc.

VERBASCUM DAMASCENUM Boiss. (Sect. *Lychnitis Lychnitidea*).

V. foliis radicalibus resulatis integris ovatis obtusis in petiolum eis æquilongum vel breviorem breviter attenuatis tomento densissimo aspero sordidè albido-lutescenti pannosis subtùs elevato-nervosis,

caulinis ovatis sessilibus minoribus basi subattenuatis brevissimè acuminatis ut tota pars superior plantæ tomento sordido demùm detersili obsitis, caule angulato jam paulò suprà basin ramoso ramis erectis elongatis subflexuosis, floribus pedunculo calyci æquilongo suffultis in fasciculos 3-4 floros racemos laxos formantes dispositis, bracteis lineari-setaceis fasciculo brevioribus, calycis minuti laciniis angustè linearibus, corollâ mediocri, filamentis omnibus violaceo-lanatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ demùm glabrâ pedunculo crasso eâ breviori suffultâ oblongâ sulcatâ supernè angustatâ obtusâ longiusculè mucronatâ calyce duplò longiori.

Hab. in collibus aridis ad *Salehieh* propè *Damascum* ubi legi maio 1846.

Folia inferiora 3-4 pollices longa 2-2 1/2 lata petiolo 1-2 pollicari suffulta. Caulis cum paniculâ strictâ 1 1/2-2 pedalis, calyx florifer densè lanatus vix 2 lineas longus, capsula 3 lineas longa 1 1/2 lata. Affine *V. Cedreti* ab eo differt foliis integris inferioribus densiùs pannotis, supremis non subcordatis, filamentis violaceo lanatis, etc.

Verbascum pumilum Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Lychnitis Lychnitidea*).

V. pumilum, foliis ferè omnibus in rosulam radicalem congestis plùs minùs densè tomento non detersili pannosis canis vel canescentibus oblongis obtusiusculis tenuissimè crenulatis in petiolum eis subæquilongum attenuatis, caule a basi patulè ramosissimo latè et breviter paniculato ramis gracillimis breviter tomentellis glabrescentibusve rubellis, foliis caulinis inferioribus sessilibus ovato-oblongis superioribus ovato-subcordatis acutis omnibus parvis sæpè glabrescentibus, floribus minutis in fasciculos 2-3 floros secùs ramos laxiusculè dispositis pedunculatis pedunculis flori capsulæque æquilongis fructiferis incrassatis, bracteis linearibus pedunculo æquilongis, calyce tomento griseo detersili lanato ad basin usquè in lacinias lineares obtusiusculas partito, corollæ calyce quintuplò longioris extùs tomentellæ luteæ basi violaceo-maculatæ lobis inæqualibus, tubo brevissimo, filamentis omnibus purpureo-lanatis longioribus basi nudis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ tomento detersili obductâ obtusâ mucronulatâ calycem paulò excedenti.

Hab. in montibus aridis inter *Beychehr* et *Koniah* leucis quinque ad occidentem hujus urbis. Fl. Junii initio. (Heldr.)

Folia radicalia 1-2 poll. longa 1/2-1 lata petiolo eis æquilongo suffulta, panicula pedem dimidium longa lataque, pedunculi 2-3 lineas, calyces vix 2 lineas longi. Capsula tres lineas longa, corolla diametro sex lineas ferè lata. Species distinctissima quoad affinitatem dubia forsan meliùs in sect. *Leiantha* collocanda.

VERBASCUM MYRIOCARPUM Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846 (Sect. *Lychnitis Leiantha*).

V. foliis tomento sericeo adpressissimo tenuissimo argyreo canis radicalibus amplis elliptico-lanceolatis acutis basi brevissimè cuneatis breviter petiolatis margine crenis rotundatis instructis prætereàque grossè subundulatis, caulinis multò minoribus oblongis integris breviter petiolatis sessilibusque, caule ferè a basi ramoso in paniculam ramosissimam abeunti ramis tenuibus teretibus ut et plantæ tota pars superior glabrescentibus, floribus pedunculo setaceo calyci æquilongo vel longiori suffultis in fasciculos plurifloros secùs ramulos racemos laxiusculos tenuissimos formantes dispositis minutissimis, bracteis subulatis pedunculos æquantibus, calycis tomento detersili obsiti laciniis setaceis, corollâ minimâ luteâ, filamentis omnibus sordidè albo barbatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ glabratâ viscidulâ pedunculo subæquilongâ oblongo-cylindricâ obtusâ mucronulatâ calyce 3-4 plò longiori.

Hab. in rupestribus *Pamphyliæ* in regione pinorum *Tauri* inter *Marla* et *Adalia* alt. 4000' (Heldr.) Fine Julii fructiferum.

Folia radicalia ferè pedalia 4 pollices lata, flores eis omnium specierum mihi notarum minutissimi. Calyx florifer capite aciculæ vix major. Capsula sesquilineam longa lineam dimidiam aut paulò amplicis diametro lata. Species minutie partium floralium et multitudine florum inter *Leiantha* insignis.

VERBASCUM CERINUM Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Leiantha*.)

V. foliis omnibus ad collum et partem infimam caulis congestis indumento densissino aspero sordidè albo-pannosis integris oblongolanceolatis acutiusculis in petiolum basi attenuatis, caulinis citò decrescentibus minutis oblongis sessilibus paucis, caule ut et tota inflorescentia denudato lutescenti cerino-nitido ferè a basi crebrè ramoso

in longam paniculam abeunti, ramis basi subincrassatis folio florali lanceolato acuminato suffultis, floribus subsessilibus in fasciculos 3-5 floros secùs ramos remotos bracteâ ovatâ acutâ eis breviori suffultos dispositis, calycis viridis glabri laciniis ovatis acutis, corollâ mediocri luteâ, filamentis flavo-barbatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ....

Hab. in collibus aridis ab urbe *Koniah* occidentem versùs unam leucam remotis. Fl. Junio (Heldr.).

Folia radicalia densa semipedalia vel longiora 1 1/2-2 pollices lata. Caulis 1 1/2-2 pedalis crassiusculus a basi crebrè ramosus ramis ad insertionem subdilatatis subinæqualis, calyx florifer ferè 2 lineas longus. Hœc species quam tantum floriferam novi ab omnibus *Leianthis* mihi notis floribus subsessilibus fasciculatis differt. Caules et rami in plantâ vivâ ex am. de Heldreich mirè nitidi veluti cerâ illiniti.

Verbascum isauricum Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846 (Sect. *Leiantha*).

V. foliis radicalibus indumento densissimo albido non detersili pannosis ovatis oblongisve obtusiusculis basi breviter in petiolum eis breviorem attenuatis minutissimè crenulatis, caule elato tereti foliisque caulinis tomento griseo fugaciori obsitis, paniculâ ramosissimâ glabrescenti viscidulâ, foliis caulinis minoribus ovato-oblongis acutis integerrimis basi latiori auriculato-amplexicaulibus, floribus solitariis rariùs binis pedunculis calyce subbrevioribus suffultis laxissimè racemosis bracteis minimis ovato-acuminatis, calycis valdè glanduloso-viscidi laciniis oblongis acutis, corollâ luteâ calyce 4-5 plò longiori laciniis inæqualibus, filamentis pallidè violaceo-barbatis 2 majoribus apice nudis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ glabrescenti calyce duplò longiori breviter ovatâ acutiusculâ longiusculè mucronatâ pedunculo subincrassato erecto-patulo æquilongo suffultâ.

Hab. in saxosis apricis propè urbem *Ermenek Isauriæ* (Heldr.). Fl. Julio.

Folia radicalia saltem in speciminibus quæ vidi 3-4 pollices tantùm longa. Caules ferè bipedales, rami numerosi erecto-patuli. Calyx florifer sesquilineam longus, corolla diametro ferè pollicem longa. Capsula piso paulò minor. Affine videtur *V. Pinardi* a quo differt calycis laciniis oblongis nec subulatis, filamentis violaceo-nec albo barbatis multisque aliis notis.

VERBASCUM RUBRICAULE Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Leiantha*).

V. foliis tomento denso albo non detersili pannosis integris radicalibus et caulinis inferioribus oblongis obtusis in petiolum attenuatis margine vix crenulatis, caulinis superioribus sensim diminutis oblongis obtusiusculis basi rotundatis, caule tereti denudato lucido infernè densiusculè folioso rubro supernè ramoso-paniculato ramis virgatis tenuibus strictis longissimis, inflorescentià totà glabrescenti, floribus solitariis pedunculo calyce multò breviori suffultis secùs ramos laxissimè racemosis bracteà minimà ovatà acutà pedunculo breviore suffultis, calycis visciduli laciniis ovatis acutis demùm oblongis, corollà calyce 4-5 plò longiori intensè flavà subregulari, filamentis omnibus flavido-lanatis majori apice denudato, antheris omnibus reniformibus, capsulà pedunculo incrassato recto eà paulò breviori suffultà ovatà obtusà mucronulatà glabratà calyce sesquilongiori.

Hab. in fruticetis apricis *Tauri Isaurici* in valle *Djoksu* propè *Pichacktschi kouprou* inter *Karaman* et *Ermenek*. Fl. Jun. (Heldr).

Caulis quadripedalis ramique virgati longissimi; folia parva, caulina infima 2-2½ poll. tantùm longa. Calyx florifer circ. 2 lin. longus. Corolla diametro pollicaris et ultrà. Capsula pisum minutum æquans. Præcedenti affine differt foliis minoribus, caule ramisque strictioribus magis virgatis, floribus majoribus breviùs pedunculatis, filamentis lutescenti-barbatis, capsulà majori obtusà A *V. Pinardi* quoque calycis laciniis non subulatis aliisque notis differt.

VERBASCUM DENUDATUM Boiss et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. Sect. *Leiantha*.

V. foliis feré omnibus in rosulam basilarem congestis tomento denso adpressissimo asperulo pannoso griseo-viridibus subnitentibus petiolatis ambitu oblongo-lanceolatis runcinato-lyratis, segmentis integris auriculæformibus oblongis apice rotundatis a superioribus sinu rotundato confluentibus ad inferiores distinctos demùm minimos triangulares sensim diminutis terminali basi cum lateralibus latè confluenti ovato acuto irregulariter 3-4 repando vel lobato, caule rubro infernè simplici aphyllo supernè ramosissimo longè paniculato paniculàque denudatis glabris, floribus solitariis pedunculo capillari calyci æquilongo suffultis secùs ramos laxè et tenuissimè racemosis, bracteà

oblongo-triangulari acutâ pedunculo dimidiò breviori, calycis glandulosi laciniis oblongo-ellipticis obtusis, corollâ flavâ vix irregulari calyce 7-8 plò longiori, filamentis omnibus lutescenti-barbatis majoribus supernè nudis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ globosâ obtusâ mucronulatâ glabrâ calyce sesquilongiori.

Hab. in rupestribus faucis *Tsimboukkan Pamphyliæ* et in collibus tophaceis propè *Bouldour Pisidiæ* (Heldr. 1846) Fl. Maio.

Folia cum petiolo 5-8 pollices longa supernè 1-1½ pollices lata lobis plus minùs humerosis profundisque terminali semper multò majori. Caulis 3-4 pedalis. Calyx florifer sesquilineam longus. Corolla diametro 12-15 lineas lata. Capsula piso dimidiò minor bisulca. Species a *V. napifolio* foliorum segmento supremo non rotundato obtuso, a *V. parvifloro* segmentis foliorum non retrorsis nec dentatis, ab utroque laciniis calycinis non spathulato-linearibus distinctissima.

Verbascum Mesopotamicum Boiss. (Sect. *Lychnitis Suffruticosa*).

V. pilis minimis stellatis sparsis sub lente cinerascens pallidè virens, caule recto tereti tenui basi folioso supernè parcè paniculato-ramoso, foliis parvis oblongis integerrimis acutiusculis inferioribus in petiolum brevem attenuatis superioribus basi angustè cordatis, pedunculis calyce duplò longioribus solitariis incurvis erecto-patulis aliis (ramorum lateralium) unifloris ad medium sæpiùs unibracteolatis, aliis (rami centralis) ad medium bibracteolatis trifloris, bracteâ ad basin pedunculi sitâ oblongo-lineari acutâ eo breviori, calyce densè cinerascenti patenti ad medium usquè in lacinias triangulari-ovatas acutiusculas fisso, corollâ luteâ extùs densè tomentellâ calyce subtriplò longiori, filamentis omnibus pallidè violaceo-lanatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ....

Hab. in *Mesopotamiâ* inter *Orfa* et *Suerek* Kotschy pl. Assyriacæ N° 67.

Planta e specimine meo pedalis, folia inferiora pollicem longa 5-6 lineas lata; pedunculi ferè 5 lineas longi, caulis centralis nonnulli potiùs pro ramo abbreviato paucifloro quam pro pedunculo propriò habendi, calyx 2 lineas longus et supernè ferè tres lineas latus. Species insignis calyce brevi lato planiusculo tantùm usquè ad mediam partem lobato. Huic sectioni potiùs quam *Blattarioideis* ob habitum, folia minuta, indumentum parcum minimè glandulosum adnumerandum.

VERBASCUM PESTALOZZÆ Boiss. (Sect. *Lychnitis Suffruticosa*).

V. nanum caudiculis procumbentibus basi induratis nudis apice densè foliosis, foliis ad basin caulium congestis tomento densissimo pannoso flavido vestitis crassis oblongis vel oblongo-lanceolatis obtusis in petiolum brevem attenuatis suprà venulosè subtùs rugosè et elevatim reticulato-nervosis, caule scapiformi simplici infernè folio caulino uno alterutro ve sessili oblongo-lineari munito paulò suprà basin florifero, floribus solitariis alternis pedunculo tenui stricto calyci æquilongo suffultis racemum spiciformem simplicem densiusculum lanâ stellatâ detersili flavidâ obsitum formantibus, bracteis linearibus elongatis pedunculo sublongioribus, calyce usquè ad basin in lacinias angustè lineares acutas villo connexas partito, corollâ luteâ extùs valdè tomentosâ, filamentis omnibus flavido-lanatis, antheris reniformibus, capsulâ globosâ tandem glabrâ calyce breviori.

Hab. in montibus elatis *Lyciæ* ubi detexit et mihi communicavit am. Dc. Pestalozza.

Planta 6 pollicaris, folia inferiora ferè sesquipollicaria 6-8 lineas lata. Racemus 3-4 pollicaris tenuis, pedunculi stricti 4 lineas longi, calyx 4 lineas ferè longus. Corolla ut e speciminibus malè exsiccatis dijudicare queo calyce tantùm duplò longior tubo brevi. Species insignis staturâ minutâ, foliis valdè rugosis ferè Phlomidis, racemo tenui, floribus longe pedunculatis, nulli sectionis approximanda forsan optiùs propè. *V. simplex* vel *V. Salviæfolium* collocanda.

VERBASCUM STACHYDIFOLIUM Boiss. et Heldr. in pl. Anatol. exs. 1856 (Sect. *Lychnitis Blattarioidea*).

V. foliis tomento adpressissimo plùs minùs ve canis radicalibus confertis lanceolatis acutis in petiolum brevem attenuatis tenuiter rugulosis margine crenulatis, caulinis paucissimis sessilibus angustè linearibus integerrimis, caulibus erectis simplicibus vel medium versùs parcè ramosis paniculatis ut tota inflorescentia tenuissimè et parcè tomentellis, floribus solitariis vel binis pedunculo erecto-patulo calyce duplò longiori suffultis basi bracteâ lineari pedunculis dimidiò breviori suffultis racemos elongatos formantibus, calycis canescenti-tomentelli laciniis linearibus acutiusculis, corollâ calycem triplò excedenti luteâ extùs tomentellâ, filamentis aurantiacis sordidè

albo-lanatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ oblongâ acutiusculâ demum glabrescenti pedunculo incrassato erecto-patulo subincurvo eâ paulò longiori suffultâ calyce subduplò longiori.

Hab. in saxosis apricis planitiei *Koniah* inter *Karkin* et *Souliman hatsi* ad radices montis *Karadagh* (Heldr,). Fl. Junio.

Pedale aut paulò procerius, folia radicalia tripollicaria 4-6 lineas lata. Pedunculi fructiferi 5-6 lineas circiter longi. Calyx ferè 2 lineas longus. Capsula 3 lineas longa. Pulchra species affinis *V. biscutellæfolio* Bth. quod differt indumento griseo lanato-asperulo, inflorescentiâ glabrescenti, pedunculis gracilioribus calyce 4-5 plò longioribus, filamentis purpureo-lanatis, capsulâ ovatâ longè mucronatâ etc. Habitus *Celsiæ* sed stamina semper quinque.

VERBASCUM SCAPOSUM Boiss. (Sect. *Lychnitis Blattarioidea*).

V. radice tuberoso-incrassatâ breviter cylindricâ, foliis radicalibus paucis rosulatis parvis glaberrimis ovatis obtusissimis rotundato-crenulatis basi in petiolum planum brevissimum abeuntibus, caule scapiformi tereti simplicissimo foliis paucis minimis linearibus basi non dilatatâ minutè auriculato-subhastatis obsito, pedunculis calyce subquadruplò longioribus erecto-patulis basi bracteâ oblongo-lanceolatâ brevissimè suffultis racemum elongatum terminalem formantibus, calycis ad basin usquè partiti laciniis oblongis acutis margine glandulosis cæterùm glabris, corollâ....., capsulâ ovato-rotundâ glabrâ brevi mucronatâ calycis laciniis patulis vel deflexis dupló longiori.

Hab. inter pineta in regione inferiori jugi *Cassii Syriæ* borealis in planitie ad meridiem pagi *Cassab* sitâ. Legi fructiferum Junio.

Folia radicalia pollicem longa 7-8 lineas lata, caulina 5-6 lineas longa lineam lata. Caules cum racemo ferè pedales, pedunculi 7-8 lineas longi. Capsula piso minor. Corolla mihi ignota et ideò *Verbasco* potiùs quam *Celsiæ* adnumeravi tantùm ob affinitatem cum *V. phœniceo* cui plurimis notis congruit et quod differt foliis majoribus basi cordatis subtùs ad nervos pubescentibus, pedunculis calycibusque densè glandulosis.

VERBASCUM TIBERIADIS Boiss (Sect. *Lychnitis Blattarioidea*).

V. totum parte inferiori pilis longis adpressiusculis papillosis nitentibus albis obsitum, inflorescentiâ totâ densè glanduloso-tomentellâ

rufâ, foliis radicalibus et caulinis inferioribus amplis oblongis vel latè lanceolatis ad medium usquè profundè inciso-lobatis basi sæpè subpinnatipartitis in petiolum brevem latum attenuatis, segmentis magnis triangulari-lanceolatis acutissimis acutè dentatis, foliis caulinis intermediis et superioribus sessilibus e basi cordatâ longè acuminatis denticulatis, caule crasso supernè paniculato-ramosissimo, floribus solitariis pedunculo per anthesin calyce subbreviori suffultis racemos longissimos laxos formantibus, bracteis triangularibus acutis brevissimis, calycis densissimè glanduloso-hirti laciniis ovatis acutiusculis, corollâ flavâ calyce 3-4 plò majori, filamentis omnibus purpureo-lanatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ pedunculo elongato incrassato erecto-patulo eâ longiori suffultâ glabrâ ovato-rotundâ longè mucronatâ lacinias calycis parùm superanti.

Hab. circâ lacum *Tiberiadis* et infrâ *Banias Galileæ* Legi floriferum Maio 1846.

Folia inferiora cum petiolo sepè pedalia 3-6 pollices lata ea *Salviæ sclareæ* referentia sed plerumque angustiora profundiùs incisa segmentis sæpè 2 pollices longis angustis. Caulis bipedalis et longior ramis virgatis longis numerosissimis. Calyx florifer ferè 2 lineas longus. Capsula ferè magnitudine Pisi. Species propè *V. lyratifolium* collocanda a quo foliis amplis profundè et acutè lobatis, pedunculis brevibus, etc. differt.

VERBASCUM LEUCONEURUM Boiss et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846 (Sect. *Lychnitis Blattarioidea*).

V. foliis tomento araneoso tenui canescenti subtùs secùs nervos et secùs petiolos copiosiori bombycino niveo obsitis integris oblongis infimis obtusis basi longè attenuatis superioribus sensim diminutis sessilibus truncatis vel subcordatis, caule crasso infernè simplici densiusculè folioso supernè ut inflorescentia tota glabrato rubello longissimè paniculato ramis elongatis, floribus solitariis pedunculo erecto-patulo incurvo calyce 3-5 plò longiori suffultis racemos multifloros laxos formantibus, bracteis ovato-triangularibus acutis pedunculo multoties brevioribus, calycis glandulosi laciniis ovato-oblongis acutis, corollâ?..., capsulâ glabrâ ovatâ obtusâ mucronulatâ calyce paulò longiori pedunculo eâ 2-3 plò longiori suffultâ?

Hab. in pinetis vallis superioris *Ermenek Tauri Isaurici* ubi Julio ineunte jam fructiferum legit cl de Heldreich.

Folia infima in meo specimine cum petiolo 6-8 pollices longa supernè 2 pollices lata, cætera sensim diminuta. Caulis 4-5 pedalis, paniculæ rami 2-2 1/2 pedales, calyx circiter 2 lineas longus. Capsula piso paulò minor pedunculo erecto-incurvo 6-9 lineas longo suffulta. Species ob corollam ignotam inter *Verbascum* et *Celsiam* dubia sed generi priori probabilissimè ex foliorum formâ et habitu adnumeranda.

VERBASCUM BERYTEUM Boiss (Sect. *Lychnitis Blattarioidea).*

V. totum virescens brevissimè hirtellum viscidulum radice brevi incrassatâ cylindricâ, foliis radicalibus petiolatis pinnatipartito-lyratis, segmentis inferioribus utrinquè 2-3 minimis ovatis aliquandò evanidis terminali maximo ovato vel oblongo obtuso irregulariter sinuato vel lobato lobis rotundatis obtusè dentatis, foliis caulinis inferioribus paucis oblongis breviter petiolatis acutiusculè denticulatis, superioribus parvis e basi latiori sessili rotundâ oblongis acutis minutè denticulatis, caule laxè ramoso paniculato, floribus solitariis pedunculo tenuiter filiformi erecto-patulo subincurvo calyce quadruplò longiori suffultis racemos longos laxos formantibus, bracteis minimis oblongis acuminatis basi sæpè 1-2 dentatis pedunculo multoties brevioribus, calycis basi præsertim glandulosi 5 partiti laciniis oblongo-ellipticis acutiusculis, corollâ calyce quadruplò longiori glabrâ, filamentis violaceo-lanatis superioribus apice nudis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ pedunculo incrassato elongato patulo eâ multoties longiori suffultâ ovatâ mucronatâ calycis laciniis vix sesquilongiori.

Hab. ad margines viarum cavarum et sepes Cacti circâ *Beyrout*. Fl. vere et æstate.

Folia radicalia 2-6 pollices longa 1-1 1/2 lata lobis lateralibus minimis, caules 2-3 pedales racemis florum longissimis, pedunculi fructiferi pollicares et ultrâ, corolla tenera diametro 9-10 lineas lata, capsula piso minor. Species pulchra habitu *Celsiam* omninò referens sed 5 staminibus donata. Affine *V. lyratifolio* Köchel quod egregiè differt petiolis hispidis, foliorum majorum lobis acuminatis, etc.

CELSIA PYROLIFORMIS Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846 (Sect. *Nefflea*).

C. perennis glaberrima, radice verticali pluricauli, caulibus scapiformibus ascendentibus simplicissimis parcè foliosis supernè race-

mosis, foliis radicalibus angustè oblongo-lanceolatis obtusis vel acutiusculis in petiolum longè attenuatis crassiusculis carnosulis subuninerviis subcanaliculato-plicatis, caulinis sensim decrescentibus citò ad squamulas breves lineares reductis, floribus pedunculo filiformi calyce 4-3 plò longiori erectiusculo suffultis racemum terminalem laxum formantibus, bracteis minimis ovatis acuminatis squamæformibus, calycis parvi glaberrimi laciniis oblongis acutiusculis, corollâ parvâ luteâ glabrâ, filamentis omnibus sordidè albolanatis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ pedunculo erecto strictiusculo suffultâ ovatâ acutiusculâ muticâ laciniis calycinis triplò longiori.

Hab. in salsis hyeme inundatis planitiei *Koniah* ad radices montis *Karadagh* (Heldr.). Fl. Junio.

Folia radicalia cum petiolo 2-3 pollices longa 3-6 lineas lata. Caules cum racemo 1/2-1 pedales, racemus 3-6 pollicaris, pedunculi 6-8 lineas longi, calyx lineam unam longus. Species foliis longis angustis carnosulis, glabritie, distinctissima.

Celsia Aucheri Boiss. (Sect. *Nefflea*).

C. foliis parvis adpressè tomentosis canescentibus parvis infimis lyratis lobis inferioribus minimis oblongis superiori magno oblongo obtusiusculè dentato, foliis intermediis paucis petiolatis oblongis acutiusculè dentatis, cæteris a basi cordatâ subamplexicauli ovatis oblongisve acutis obsoletè denticulatis, caule a parte inferiori paniculatim ramosissimo inflorescentiâque totâ viridibus glandulis minimis longè stipitatis sparsis obsitis, floribus solitariis pedunculis capillaribus calyce 3-4 plò longioribus patulis rigidulis suffultis racemos longos laxos formantibus, bracteis a basi oblongâ setaceis minimis, calycis glandulosi quinquepartiti laciniis oblongis breviter acuminulatis, corollâ luteâ extùs puberulâ, filamentis sordidè albo-lanatis superioribus apice nudis, antheris reniformibus, capsulâ ovatâ acutâ mucronulatâ pedunculo erecto-patulo elongato subincrassato eâ 3-4 plò longiori suffultâ calyce subsesquilongiori.

Celsia intricata var. β Bth. in Dc. Prodr.

Hab. in aridis ad *Teheran Persiæ* Aucher N° 5043, in declivibus montis *Elburs* propè *Derbent* (Kotschy pl. Pers. bor. N° 581).

Folia inferiora sesquipedem longa 5-7 pollices lata lobis lateralibus 1-1/2-2 lineas longis terminali multò majori. Caulis cum racemis ses-

quipedalis. Calyx florifer 1 1/4 lineas tantùm longus. Pedunculi fructiferi pollicares, capsula magnitudine Pisi. Planta a cl. Bentham qui specimina incompleta Aucheri tantùm viderat ad *C. intricatam* relata quæ omninò differt ramis multò tenuioribus repetitè ramosissimis apice subspinescentibus, capsulis triplò minoribus, foliorum formâ.

CELSIA PINETORUM Boiss. (Sect. *Nefflea*).

C. caule tereti infernè pilis papillosis patulis hispido supernè longè paniculato-ramoso ut panicula tota glanduloso-hispidulo, foliis radicalibus ad nervos et petiolos papillari-hispidis pinnatipartito-lyratis petiolatis segmentis lateralibus binis rariùs 4-6 parvis oblongis terminali multò majori oblongo plùs minùs inciso-lobato omnibus acutè dentatis, foliis caulinis acutis dentatis dentibus triangularibus acuminatis inferioribus oblongis petiolatis superioribus sessilibus truncato-subcordatis triangulari-ovatis acuminatis parcè et acutè dentatis, floribus solitariis pedunculo capillari calyce pluries longiori erecto-patulo suffultis racemos longos laxos formantibus, bracteis a basi ovatâ in cuspidem subulatam longam attenuatis integerrimis pedunculo triplò brevioribus, calycis quinquepartiti glanduloso-punctati laciniis elliptico-lanceolatis acutis, corollâ glabrâ tenerâ luteâ calyce sextuplò majori, filamentis omnibus violaceo-barbatis longioribus apice nudis, antheris omnibus reniformibus, capsulâ globosâ glabrâ mucronatâ calyce sesquilongiori pedunculo patulo vix incrassato tenuissimè filiformi eâ multoties longiori suffultâ.

Hab. in declivibus ad pinetorum margines in vallibus jugi *Cassii* inter *Cassab* et *Suadieh*. Legi Jun. 1846.

Folia radicalia cum petiolo 2-2 1/2 poll. longa pollicem aut ampliùs lata. Caules cum paniculâ bipedales; racemi 6-10 pollices, pedunculi floriferi 7-8 lineas fructiferi 10-11 lineas longi. Capsula piso minor. Planta elegantissima foliis et inflorescentiâ. *C. Dœnzeri* et *C. arcturum* referens sed tenuior et discrepans formâ bractearum, antheris non decurrentibus, etc.

CELSIA CILICIA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Nefflea*).

C. foliis parvis ferè omnibus radicalibus breviter petiolatis indivisis breviter ovatis basi rotundatis vel breviter cuneatis obtusis argutè serratodentatis dentibus triangularibus, caulibus præter folia pauca

sessilia minuta orbiculata denticulata nudis sub lente minutè hirtulo-glandulosis ramosissimis, floribus solitariis pedunculis filiformibus subpatulis calyce 5-6 plò longioribus suffultis racemos laxissimos formantibus, bracteis minimis squamæformibus ovatis acutiusculis, calycis densè glandulosi laciniis ovatis acutiusculis, corollâ luteâ glabrâ, filamentis omnibus violaceo-lanatis apice nudis, antheris reniformibus, capsulâ ovato-globosâ calyce subsesquilongiori.

Hab. in saxosis *Tauri Cilici* ad radices montis *Bulghurdagh* propè *Tchiftékhan* ubi fine Septembris specimina jam vetusta legit cl. de Heldreich.

Hæc species foliorum magnitudine habituque præcedenti affinis esse videtur, distincta tamen foliis non pinnatipartitis, bracteis ad squamulas reductis, etc.

SCROPHULARIA CRYPTOPHILLA Boiss. et Heldr. (Sect. *Venilia* Don.)

S. perennis caulibus ut et petioli patulè hispidulis obsoletè quadrangulis erectis simplicibus foliosis, foliis petiolo eis æquilongo suffultis ovato-rotundis sinu angusto clauso cordatis circumcircâ duplicatim crenato-lobatis crenis lobisque obtusissimis mucronulatis utrâque paginâ ad nervos parcè papillosis margine ciliatulis cæterùm glabris tenerrimis, cymis in parte superiori caulis paniculam brevem pyramidatam formantibus infimis longiùs superioribus breviùs pedunculatis, foliis floralibus pedunculo brevioribus subsessilibus ovato-triangularibus acutis acutè dentatis supremis minimis, pedicellis tenuissimis divergentibus calyce longioribus parcè glanduloso-puberulis, bracteolis minutissimis oblongo-subulatis, calycis viridis glaberrimi laciniis ovatis obtusiusculis immarginatis, corollâ flavescenti, staminibus exsertis, rudimento staminis quinti nullo, capsulâ breviter ovatâ glaberrimâ calyce duplò longiori.

Scrophularia Kotschyana pl. Heldr. Anat. exs. 1846 non Bth. Prodr.

Hab. in speluncis obscuris montis *Gheidagh Isauriæ* alt. 5500′, in ruinis veteris ecclesiæ ad cacumen montis *Karadagh Lycaoniæ* sitæ alt. circ. 5000′ (Heldreich), in monte *Berckètdagh Lyciæ* (Pestalozza).

Sesquipedalis, folia inferiora diametro tripollicaria, panicula pyramidata 4-5 pollices longa; hanc primùm habuimus pro S. *Kotschyanâ*

Bth. e Tauro Cilicio oriundâ et quæ meliùs observata egregiè differt caule ut videtur bienni, indumento copiosiori longiorique, foliorum inferiorum sinu baseos multò latiori, cymulis florum strictis inter se subæquilongis paniculam laxam foliatam elongatam secùs caulem ferè a basi formantibus, bracteolis triplò majoribus, capsulis laciniisque calycis viscido-puberulis.

Scrophularia polybotrys Boiss. in Kotschy, pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Venilia*).

S. perennis, caulibus erectis simplicibus elatis teretibus glabriusculis infernè foliosis supernè in thyrsum elongatum angustum strictum aphyllum abeuntibus, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis basi rotundatis vel breviter attenuatis petiolo brevi suffultis argutè et breviter denticulatis, summis integris, omnibus pallidè virentibus nigricanti-nervosis ad nervos infernè sub lente parcissimè glandulosis cæterum glabris, inflorescentiâ totâ glandulis minimis viridibus sessilibus conspersâ, cymis paucifloris pedunculo brevi stricto suffultis laxiusculis, pedicellis calyci æquilongis, bracteolis dichotomiarum setaceis brevissimis, calycis glaberrimi laciniis ovato-oblongis obtusis ferè immarginatis, corollâ intensè purpureâ, staminibus longè exsertis, appendice nullâ.

Hab. ad radices montis *Damawend* propè *Lar*. (Kotschy pl. Pers. bor. N° 315).

Planta 2-2 1/2 pedalis, thyrsus 8-10 pollicaris, folia inferiora 2 1/2-3 pollices longa. Ex affinitate S. *Orientalis* quæ differt caulibus angulosis, foliis angustioribus inferioribus pinnatifidis, floribus lutescentibus, calycis laciniis latiusculè membranaceis. S. *nervosa* differt caulibus angulatis infernè villosulis, foliis minùs dentatis, paniculâ densiùs glandulosâ, bracteis longioribus; huic ut synonymon referenda Sc. *Olivieri* Jaub. et Spach. tab. 222 non Wydler.

Scrophularia macrophylla Boiss. in Pinard pl. exs 1846. (Sect. *Scorodonia* Don.)

S. perennis glabra, caule obtusè quadrangulo crasso valdè elato ramoso stricto, foliis amplis oblongis inferioribus petiolo eis breviori suffultis sinu angusto cordatis obtusè et latè crenatis obtusis, superioribus basi truncatis acutis acutè subduplicato-serratis, cymis breviter

pedunculatis dichotomè ramosissimis confertim multifloris inter se distantibus thyrsum aphyllum longum laxum formantibus, pedicellis calyce paulò longioribus glabris vel parcissimè glandulosis, bracteolis oblongo-linearibus brevissimis, calycis glaberrimi laciniis ovatis obtusis angustè albomarginatis, corollæ flavidæ labio superiori paulò provectiori, staminibus inclusis, appendice reniformi, capsulâ ovatâ acutiusculâ calyce triplò longiori.

Hab. ad aquas in valle calidiori *Jordani* ad fontem *Ain Sultan* propè *Jericho* et ad lacum *Samochonitidem* (Boiss. Pinard). Fl. Maio.

Planta pluripedalis, folia inferiora 8-9 pollices longa 5 lata, caulina sensim minora. Thyrsus sæpè pedalis, flores minores eis Sc. *nodosæ* cui affinis est et quæ differt foliis minoribus acutè serratis acuminatis, thyrso latiori breviori paucifloro, capsulâ acutiori, etc.

Scrophularia Pisidica Boiss. et Heldr. (Sect. *Scorodonia*).

Sc. perennis glabra caule argutè quadrangulari infrà foliorum insertionem argutè et crispulè alato, foliis ovato-oblongis petiolo alato eis breviori suffultis infimis basi subcordatis obtusis obtusè crenatis, superioribus acutis acutè serratis, paniculâ terminali pyramidatâ longissimâ aphyllâ, cymis breviter pedunculatis divaricato-ramosis, pedicellis copiosè glanduliferis tenuibus calyci æquilongis fructiferis recurvis, bracteolis setaceis minimis, calycis glabri laciniis ovato-subrotundis rufescenti-marginatis, corollâ purpurascenti, staminibus subexsertis, rudimento transversè latiori reniformi-emarginato, capsulâ minutâ ovato-rotudâ acutâ calyce duplò longiori.

Sc. *aquatica* var. *parviflora* in Heldr. pl. Anat. exs. 1846.

Hab. ad aquas *Pisidiæ* locis umbrosis, ad pagum *Aglansoun*, in insulâ lacùs *Beychehr Isauriæ* (Heldr.)

Hæc species quam priùs ad Sc. *aquaticam*. — S. *Ehrharti* Steven et Koch retuleranus meliùs observata ab eâ specificè differre videtur thyrso magis multifloro omninò aphyllo, floribus minoribus, pedicellis glandulosissimis fructiferis recurvis, capsulis minoribus, caule parte inferiori distinctè et crispulè alato, foliis longiùs petiolatis.

Scrophularia oligantha Boiss. et Heldr. (Sect. *Scorodonia*).

Sc. multicaulis, caulibus simplicissimis obsoletè quadrangulis glanduloso-puberulis infernè nudiusculis, foliis brevissimè pubescentibus

breviter petiolatis ovatis acutis utrinquè profundè et acutè 7-8 dentatis, thyrso terminali brevissimo 3-10 floro aphyllo pedunculato oblongo, bracteis lineari-setaceis, pedicellis valdè glandulosis calyce longioribus, calycis glaberrimi laciniis rotundis angustissimè marginatis, capsulâ ovatâ acutâ calyce duplò longiori, corollâ flavidâ, staminibus subexsertis, appendice reniformi angustâ.

Hab. in regione summâ *Taygeti* ad pedem rupium rarissima (Heldr.). Fl. Augusto.

Planta 8-10 pollicaris, folia majora 12-15 lineas longa. Flores et capsulæ ferè dimidiò minores eis *Sc. grandidentatæ* cui affinis est; calyces semper angustissimè membranacei quâ notâ ab eâ ut et a *S. Scopolii* et *S. Smyrnæâ* discrepat. An tamen *Sc. Scopolii* varietas?

Scrophularia Mesopotamica Boiss. (Sect. *Tomiophyllum Lucidæ*).

Sc. biennis vel perennis præter glandulas minimas sessiles sub lente secùs caules et inflorescentiam parcissimè obvias glabra, caulibus obtusè quadrangulis erectis simplicissimis parte inferiori foliosis, foliis ambitu ovatis subbipinnatisectis laciniis longis latè linearibus argutè dentatis, cymis densifloris subsessilibus thyrsum longissimum aphyllum basi valdè interruptum supernè laxissimum formantibus, pedicellis calyce brevioribus, bracteolis spathulatis stipitatis latissimè rufescenti-scariosis pedicellos superantibus, calycis glaberrimi laciniis rotundis membranâ tenerâ scariosâ rufâ crispulâ eis æquilatâ marginatis, corollæ brevis purpureæ labio superiori parùm porrecto, staminibus inclusis, appendice ovatâ, capsulâ glabrâ ovatâ acutâ calyce duplò longiori.

Hab. in *Mesopotamiâ* inter *Orfa* et *Suerek* Kotschy. N° 57.

Planta 2 1/2 pedalis, thyrsus sesquipedalis. Proxima *S. scariosæ* Boiss. a quâ differt laciniis foliorum latioribus, præsertim cymis densioribus sessilibus, calycibus et bracteis rufo nec argenteo-scariosis, capsulâ minori acutâ nec in rostrum æquilongum attenuatâ.

Scrophularia rubricaulis Boiss. in pl. Syr. exs. 1846 (Sect. *Tomiophyllum Lucidæ*).

Sc. biennis vel perennis infernè glaberrima, caule erecto crasso rubro obtusè angulato infernè ramoso foliosoque, foliis amplis petiolatis ambitu oblongis lyrato-pinnatisectis, laciniis petiolulatis sessili-

busve ovatis grossè et obtusissimè rariùs acutè crenatis superiori majori sæpè tripartitâ basi sæpè decurrenti omnibus obtusis, cymis paucifloris subsessilibus fasciculatim contractis thyrsos terminales rigidos laxos longissimos formantibus, inflorescentiâ totâ glandulis sessilibus valdè obsitâ, pedicellis calyce brevioribus, bracteolis lineari-setaceis pedicellos æquantibus, calycis glaberrimi laciniis ovatis latissimè membranâ rubellâ valdè undulato-crispâ marginatis, corollæ flavescentis labio superiori porrecto lobis obovatis, staminibus inclusis, appendice minimâ rotundâ, capsulâ ovatâ in rostrum longum attenuatâ calyce duplò longiori.

Hab. in *Galilæâ* propè *Jenin* et *Banias*, in *Cælesyriâ* inter *Rascheya* et *Hasbeya*. Legi Maio 1846.

Planta 3-4 pedalis. Racemi sæpissimè bipedales. Calycis indole *Sc. scariosæ* et S. *Mesopotamicæ* affinis differt racemis longissimis virgatis, floribus fasciculatis, bracteis subulatis nec spathulatis, etc.

Scrophularia Hierochuntina Boiss. in pl. Syr. exs. 1846 (Sect. *Tomiophyllum Lucidæ*.)

S. parte inferiori glaberrima superiori parcè puberula, biennis vel perennis, caulibus simplicissimis rubris obsoletè quadrangulis infernè foliosis, foliis breviter petiolatis ambitu oblongis bipinnatisectis laciniis oblongis inciso-dentatis foliorum inferiorum latiusculis obtusis superiorum tenuissimis acutis argutè pinnatifidis, cymis contractis breviter pedunculatis thyrsum terminalem strictum angustum valdè interruptum formantibus, bracteis linearibus, bracteolis lineari-setaceis acutis, pedicellis crassis calyce brevioribus, calycis glabri nigricantis laciniis ovatis membranâ rubellâ latâ subundulatâ marginatis, corollæ atrorubræ labio superiori in 2 lacinias rotundas amplas denticulatas partito, appendice rotundâ retusâ, staminibus inclusis, capsulâ ovatâ obtusâ calyce non longiori.

Hab. in humidis propè *Jericho*, *Jerusalem*, *Gaza*. Legi floriferam maio ineunte.

Sesquipedalis, folia sæpè ea *S. filicifoliæ* referentia. Affinis S. *rubricauli* et S *Mesopotamieæ* sed distincta foliis valdè decompositis, thyrso breviori, appendicis formâ, corollâ atroviolaceâ, capsulâ obtusâ.

SCROPHULARIA CATARIÆFOLIA Boiss. et Heldr. (Sect. *Tomiophyllum Lucidæ*).

S. perennis multicaulis tota glandulis stipitatis minutissimis secùs inflorescentiam et partes juniores plantæ præsertim copiosissimis puberulo-pruinosa, caulibus quadrangulis infernè foliosis, foliis indivisis breviter petiolatis e basi truncato-subcordatâ oblongis acutiusculis infimis obtusiusculè cæteris acutè dentatis dentibus triangularibus, cymis paucifloris pedunculo stricto longiusculo suffultis paniculam laxam angustè pyramidatam terminalem aphyllam formantibus, pedicellis calyce paulò longioribus, calycis glanduloso-pubescentis laciniis ovatis albomarginatis, bracteis linearibus pedicellum æquantibus, corollæ flavescentis labio superiori parùm producto, appendice reniformi acutiusculâ basi truncatâ.

Sc. *nepetæfolia* Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846 non Presl.

Hab. in cacumine montis *Karadagh Lycaoniæ* in ruinis ecclesiæ Græcæ veteris cum S. *cryptophila* mixta alt 5000'. Fl. Junio Heldr.).

Sesquipedalis, folia inferiora sesquipollicem longa, thyrsus semipedalis. Affinis Sc. *incisæ* Weinm. et S. *Oliverianæ* d'Urv. a quibus glandulositate, a priori insuper foliis non incisis, a posteriori eis acutè dentatis differt. Appendicis forma peculiaris (en forme de pique du jeu de cartes).

SCROPHULARIA LIBANOTICA Boiss. in pl. Syr. exs. 1846. (Sect. *Tomiophyllum Lucidæ*).

Sc. perennis multicaulis plùs minùsve glaucescenti-cæsia præter glandulas minimas secùs inflorescentiam sæpè sparsas glaberrima, caulibus teretibus vel obsoletè angulatis ascendentibus virgatis simplicibus infernè foliosis axillis superioribus sæpè ramuligeris, foliis inferioribus longiusculè superioribus breviter pedunculatis basi rotundatis vel truncatis oblongis obtusis vel acutiusculis acutiusculè lobato-dentatis vel rariùs incisis, cymis pedunculo demùm patulo basi suffultis paucifloris divaricatis thyrsum angustè pyramidatum laxissimum terminalem formantibus, pedicellis calyci æquilongis, bracteis lineari-setaceis brevissimis, floribus parvis, calycis laciniis rotundis albo-marginatis, corollæ labio superiori parùm producto, appendice minimâ ovatâ subretusâ, staminibus exsertis, capsulâ rotundâ obtusâ mucronulatâ calyce paulò longiori.

Sc. *Urvillœi* Decaisne Flor. Sinaica non Wydl.

Hab. in fissuris rupium montis *Sanctæ Catharinæ* (Schimper), *Libanis* suprà Cedros (Boiss.), *Antilibani* suprà *Zebdani* et in monte *Hermone* (Boiss.), montis *Cassii* (Boiss.), in *Tauro Ciliciæ* et in monte *Gara Kurdistaniæ* si specimina incompleta, Kotschy n° 378 et 516 hùc ritè refero.

A specie præcedenti differt glabritie, foliis profundiùs dentatis, floribus dimidò minoribus, calyce angustiùs marginato. Propiùs accedit ad Sc. *Urvillœi* Wydl cui Sc. *Oliveriana* ut varietas mihi adsocianda videtur sed hæc habet folia breviora magis rotundata obtusa obtusiùs lobata, flores majores, calyces latiùs marginatos, stamina vix exserta, appendicem reniformem acutiusculam. — Sc. *heterophylla* Willd est planta cretica nobis ignota; Sc. *heterophylla* Fl. Græc. tab. 603 ob folia pinnatisecta ad Sc. *Olympicam* potiùs spectare videtur.

Sc. *depauperatam* cl. Bentham in Prodr. Cand. S. *variegatæ* MB. adsociat cui sententiæ non adnuere possum. Præter indumentum et characteres indicatos prior appendicem reniformem transversè latiorem, Sc. *variegata* appendicem linearem habent.

Scrophularia crassicaulis Boiss. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Tomiophyllum Lucidæ*).

Sc. basi suffrutescens multicaulis glaberrima, caulibus crassis medullosis teretibus striatis rectis parcè foliosis a basi ramosis ramis strictis lateralibus junceis sterilibus parcè foliosis, foliis integerrimis obovatis vel lineari-spathulatis linearibusve obtusis basi subattenuatis floralibus angustè linearibus acutis, cymis infimis 3 cæteris 1 floris pedunculis crassis strictis suffultis thyrsum breviter paniculatum pauciflorum terminalem formantibus, pedicellis crassis calyce subbrevioribus, bracteis e basi latiori lineari-setaceis brevibus, floribus magnis, calycis nigricantis laciniis latissimè albo-membranaceis, corollæ purpureæ labio superiori parùm producto, appendice latè reniformi, antheris inclusis, capsulâ rotundâ obtusissimâ longè mucronatâ calycem excedenti.

Hab. in valle *Talagon* montis *Elburs* Kotschy. N° 523.

Sesquipedalis, folia longiora sesquipollicaria 2 1/2 lineas lata infima sæpè multò breviora, superiora angustiora. Flores et capsulæ e maximis generis. Species distinctissima facie *Centranthi*.

SCROPHULARIA PRUINOSA Boiss. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846 (Sect. *Tomiophyllum Lucidæ*).

Sc. biennis? secùs folia et caulis partem inferiorem minutissimè et densè calcareo-punctata pruinoso-glaucescens supernè glaberrima, foliis ferè omnibus radicalibus rosulatis minutis lyrato-pinnatipartitis brevissimè petiolatis subtùs elevato-nervosis laciniis lateralibus subbinis oblongis dentatis terminali multò majori oblongâ lobato-incisâ lobis acutè denticulatis crispulis, caule simplicissimo basi 1-2 folia sessilia lanceolata acuta infernè incisa argutiùs denticulata gerenti paulò suprà basin in thyrsum angustum elongatum laxum abeunti, cymis 3-5 floris pedunculo brevi erecto-patulo suffultis, pedicellis calyci æquilongis, bracteis linearibus pedicello brevioribus, calycis laciniis rotundis membranâ albidâ undulatâ denticulatâ lacerâ latâ cinctis, corollâ calycem vix excedenti purpurascenti labio superiori parùm porrecto, appendice ovato-oblongâ obtusâ, staminibus breviter exsertis, capsulâ globosâ obtusâ longè mucronatâ, calycem parùm excedenti.

Hab. in schistosis montis *Elburs* propè *Derbent* Kotschy. N° 38.

Planta ferè pedalis, folia cum petiolo vix sesquipollicem longa 6 lineas lata. Species indumento calyceque distinctissima propè *S. Olympicam* collocanda.

SCROPHULARIA XANTHOGLOSSA Boiss. in pl. Syr. exs. 1846 (Sect. *Tomiophyllum Lucidæ*).

Sc. basi suffrutescens multicaulis glabra caulibus angulato-striatis ascendentibus infernè foliosis paulò suprà basin in thyrsum pyramidatum abeuntibus, foliis decompositis bi vel tripinnatisectis lacinulis foliorum inferiorum minutis dentiformibus superiorum elongatis lanceolatis linearibusve acutis, cymis divaricatim bifidis pedunculo erecto-patulo rigido suffultis, floribus distantibus brevissimè pedicellatis, bracteis subulatis pedicello æquilongis, calycis laciniis ovatis latissimè albo-marginatis membranâ hyalinâ denticulatâ, corollæ atropurpureæ labio superiori maximo basi valdè strangulato in lobos rotundos subdenticulatos bipartito, staminibus longè exsertis, appendice magnâ orbiculatâ flavâ, capsulâ breviter ovatâ mucronatâ calycem vix excedenti.

Hab. circà *Hierosolymam* frequens ub eam floriferam fine April. legi.

Species habitu similis formis valdè pinnatisectis *Sc. caninæ* sed ab eis sicut a *S. multifidâ* W., Benth. et speciebus affinibus labio superiori corollæ valdè strangulato maximo, appendice maximâ luteâ lineæ 3/4 latâ discrepans.

SCROPHULARIA MYRIOPHYLLA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846 (Sect. *Tomiophyllum Lucidæ*).

S. perennis multicaulis glaberrima nigrescens, caulibus pumilis ascendentibus teretibus simplicibus infernè foliosis, foliis breviter petiolatis ambitu oblongis tenuissimè tripinnatisectis lacinulis minutissimis, cymis breviter pedunculatis paucifloris thyrsum angustè paniculatum brevem terminalem formantibus, pedicellis calyce brevioribus, bracteis lineari-setaceis brevibus, floribus parvis, laciniis calycis membranâ albâ latiusculâ acutè denticulatâ cinctis, corollæ atropurpureæ subelongatæ labio superiori brevissimo, antheris subexsertis, appendice latè reniformi.

Hab. in regione superiori montis *Gheidagh Tauri Isaurici* (Heldr.). Fl. Julio.

Foliis et habitu *Sc. Hoppii* simillima quæ distinguitur foliis minùs tenuiter dissectis, corollæ labio superiori valdè elongato, staminibus longè exsertis, appendice lineari-lanceolatâ, calyce margine integro.

SCROPHULARIA BENTHAMIANA Boiss. (Sect. *Caninæ?*).

S. suffrutescens glaberrima glauca, caulibus teretiusculis subaphyllis ferè a basi patulè et divaricatim ramosissimis intricatis, foliis sparsis indivisis lineari spathulatis inferioribus in petiolum attenuatis superioribus sessilibus omnibus integris vel apice 2-3 denticulatis, ramulis floriferis sæpiùs abortu simplicibus rariùs bifidis, floribus minimis sparsis alternis subsessilibus, calycis laciniis rotundis angustè albomarginatis, corollâ....., capsulâ globosâ parvâ mucronulatâ calyce duplò longiori.

Hab. in *Persiâ* Aucher. N°s 5061 et 5062, ad radices montes *Demavend* Kotschy. N° 630.

Planta habitu et floribus minimis *Sc. deserti*, *Sinaicæ*, et *Syriacæ* Bth. affinis ab eis foliis subintegris distincta, ob corollam adhùc ignotam inter *Lucidas* et *Caninas* dubia.

Ad Sc. *farinosam* Boiss. anno 1845, evulgatam ut synonymon adducenda est Sc. *longiflora* Bth. seriùs in Prod. Cand. descripta.

LINARIA LONGIPES Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846 (Sect. *Cymbalaria*).

L. glaberrima perennis, caulibus teneris prostratis filiformibus elongatis, foliis petiolo eis multoties longiori suffultis inferioribus orbiculatis basi cordatis infimis integerrimis cæteris 3-5 lobatis lobis latis obtusissimis muticis, pedunculis petiolos non æquantibus, calycis glabri minutissimi laciniis oblongis obtusis, corollæ pallidè violaceæ striatæ palato flavo, labio superiori brevi ad medium usquè bifido, calcare recto corollâ dimidiò breviori.

Hab. ad. muros et rupes circà *Adalia* Pamphyliæ (Heldr.). Fl. Marte.

Habitu et florum ut et foliorum magnitudine similis *L. cymbalariæ* pro quà primùm habuimus sed petioli longiores sæpè tripollicares, foliorum lobi minùs profundi obtusissimi, calycis laciniæ lineæ tertiam partem tantùm longæ nos eam distinctam esse speciem suadent. *L. microcalyx* differt indumento foliisque minoribus.

LINARIA MICROCALYX Boiss. var. *acutiloba* Boiss. et Heldr. in pl Anat. exs. 1846.

Folia subtriloba lobis in foliis superioribus sæpiùs acutis. Cæterùm omnia speciei.

Hab. ad rupes promontorii *Alaya Pamphyliæ* Heldr. Fl Aprili.

LINARIA FLORIBUNDA Boiss. in pl. Syr. exs. 1846 (Sect. *Elatinoides*).

L. perennis tota pilis densis brevibus patulis cinereo-pubescens basi suffrutescens, caulibus filiformibus prostratis basi nudis dein subbifariam ramosissimis, ramis a basi floriferis spicas foliis intermixtas densas cylindricas elongatas formantibus, foliis elliptico-linearibus acutiusculis breviter petiolatis floralibus corollas superantibus omnibus integerrimis vel supremis rariùs basin versùs denticulo unico auctis, floribus axillaribus pedicello capillari calyce breviori suffultis, calyce hispidulo ad basin usquè in lacinias lanceolato-setaceas partito, corollæ flavæ extùs hirtæ labio superiori vix longiori

breviter bilobo inferiori subæqualiter trilobo, calcare tenui uncato-recurvo acuto corollæ subæquilongo, capsulâ....

Hab. in agris derelictis planitiei *Amalecitanæ* ad meridiem urbis *Gaza* sitæ. Fl. Mart-April (Boiss.).

Caules cæspitosi ex collo numerosissimi expansi ramosissimi, spicæ densæ sæpè semipedales foliis intermixtæ, folia 5-6 lineas longa 1 1/2-2 lata, corolla eâ *L. Ægyptiacæ* ferè duplò major. Species distinctissima propè *L. scariosam* Desf. collocanda.

LINARIA CÆLESYRIACA Boiss. in pl. Syr. exs. 1846 (Sect. *Linariastrum*).

L. perennis erecta glabra multicaulis, caulibus erectis elatis densè et strictè foliosis parte superiori rarò simplicibus sæpiùs ramosissimis ramis fastigiatis strictis, foliis latè lineari-lanceolatis acutissimis rigidulis parallelè multinerviis, rameis multò minoribus abbreviatis lanceolatis, floribus in spicas primùm densissimas dein elongatas dispositis, pedicello calyci æquilongo bracteâ oblongo-lineari æquilongâ stipato ut inflorescentia tota subglanduloso, calyce minimo parcè glanduloso-puberulo laciniis oblongo-linearibus obtusis angustissimè albomarginatis, corollæ flavæ glabræ palato aurantiaco puberulo, calcare recto calyce vix longiori, capsulâ ovatâ calyce paulò longiori, seminibus nigris concavis lævibus marginatis.

Hab. in agris derelictis *Cœlesyriæ*. Legi Julio 1846.

Planta bipedalis, folia caulina bipollicaria 3-4 lineas lata, calyx florifer vix sesquilineam longus, corolla 5 lineas longa, calcar vix 2 lineas longum. Habitus *L. fastigiatæ* Chav. a quâ differt foliis non ovato-lanceolatis, calcare multò longiori. *L. Aucheri* Boiss. foliorum formâ affinis differt eis angustioribus, calcare corollam subæquanti tenui, corollæ palato concolori. *L. Kurdica* differt floribus valdè dissitis, foliis angustis, calcare corollam æquante.

LINARIA MONOCHROMA Boiss. et Heldr. (Sect. *Linariastrum*).

L. perennis glaberrima caulibus ascendentibus basi denudatis dein foliosis elatis virgatis simplicibus vel supernè paniculato-ramosis, foliis obscurè virentibus strictis lanceolatis acutis rameis multò minoribus linearibus, floribus in spicam longam densè confertis pedicello calyce subbreviori ut inflorescentia tota glaberrimo suffultis,

bracteis lineari-setaceis pedicellis longioribus, calycis minimi laciniis lineari-setaceis acutis, corollâ pallidè sulphureâ palato concolori hirsuto calcare tenui acuto corollæ æquilongo, capsulâ globosâ calyci æquilongâ, seminibus pallidis triquetris facie rugosissimis.

L. genistifotia Mill. var. pl. Anat. exs. 1846.

Hab. in campis *Pisidiæ* et *Isauriæ* rara, circâ *Beycheher, Egirdir, Koniah*. Fl. Junio (Heldr.)

Planta 2-3 pedalis. Folia majora sesquipollicaria 2-4 lineas lata, calyx florifer lineam unam, corolla cum calcare 7-8 lineas longa. Hanc primùm pro varietate *L. genistifoliæ* habuimus sed differt floribus in spicas densas nec laxas dispositis breviùs pedicellatis, calycis minoris laciniis multò angustioribus, palato corollæ concolori.

LINARIA LINEOLATA Boiss. in Kotschy pl. exs. Pers. bor. 1846. (Sect. *Linariastrum*).

L. perennis glaucescens parte inferiori glaberrima, caulibus erectis elatis tenuiter virgatis simplicibus vel supernè parcè ramulosis, foliis densis strictis longissimis angustissimè linearibus acutiusculis, racemo terminali denso oblongo fructifero elongato, pedicellis calyce triplò brevioribus, bracteis oblongis pedicello longioribus, calycis laciniis lato-linearibus acutiusculis margine angustissimè membranaceis, corollæ glabræ lutescentis violaceo-lineolatæ palato concolori hirto, calcare hirto corollâ vix breviori, capsulâ ovato-rotundâ, seminibus....

Hab. in fauce *Dudera* montis *Elburs*. Kotschy pl. Pers. bor. n° 265.

Variat pedicellis calycibusque glaberrimis vel lanâ crispulâ brevi obsitis, caules 1 1-1/2 pedales, folia 1 1/2-2 pollicaria lineam dimidiam lata, calyx sesquilineam, corolla 8-9 lineas longa. Species pulchra cujus semina non vidi sed quæ videtur præsertim affinis *L. strictæ* foliis brevioribus, floribus pedicello calyci æquilongo vel longiori suffultis, calyce duplò longiori calcare corollam superanti tamen diversæ.

LINARIA ICONIA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846 (Sect. *Linariastrum*).

L. glaberrima multicaulis, caulibus ascendentibus vel decumbentibus ramosis densiusculè foliosis brevibus, foliis linari-subulatis acu-

tiusculis, floribus in spicas breves laxas dispositis, pedicellis strictis calyce brevioribus, bracteis setaceis pedicellos æquantibus, calycis laciniis lineari-setaceis acutis albomarginatis, corollæ violaceæ palato aurantiaco-fulvo, calcare subulato recurvo corollæ æquilongo, capsulâ ovatâ calycem non superanti, seminibus oblongo-curvatis subreniformibus acutè angulatis reticulatis.

Hab. in arenosis planitiei *Koniah* (Heldr.)

Foliis, florum magnitudine affinis *L. corifoliæ* sed distincta caulibus spicisque magis abbreviatis, floribus breviùs pedicellatis, calcare longo subulato recurvo nec brevi conico recto, etc.

LINARIA MODESTA Boiss. (Sect. *Linariastrum*).

L. anna glaberrima, caule nano erecto folioso a basi parcè ramuloso, foliis infimis oblongis cæteris lanceolatis acutiusculis, floribus 2-3 secùs ramulos laterales et terminalem subsessilibus strictis, bracteis linearibus calycem æquantibus, calycis laciniis oblongo-linearibus acutiusculis, corollæ minimæ calyce ferè occultatæ labiis brevibus violascentibus, palato hirto aurantiaco, tubo flavo, calcare corollâ plùs duplò breviori, capsulâ calyce breviori, seminibus oblongo-reniformibus punctato-impressis.

Hab. in arenosis *Arabiæ petreæ* loco proprio non notato (Boiss.)

Bipollicaris, folia 3-4 lineas longa, calyces 2 lineas longi. Similis speciminibus minimis *L. micranthæ* a quâ differt seminum formâ floribusque sparsis. E descriptione affinis *L. minutifloræ* propè quam collocanda.

LESQUEREUXIA Boiss. et Reut.

Calix tubulosus basi bibracteatus sub 11 nervis inter nervos elevatos membranaceus ultrâ tertiam partem obscurè bilabiatus labiis ad basin usquè superiori tripartito inferiori bipartito laciniis subæqualibus subfoliaceo-dilatatis latè oblongo-linearibus obtusis. Corolla longè tubulosa bilabiata labiis subæquilongis superiori compresso galeato apice retuso, inferiori breviter trilobo lobis integris intermedio paulò majori. Palatum egibbosum. Stamina quatuor sub galeâ approximata subæqualia. Antheræ magnæ medifixæ obliquæ biloculares sagittatæ loculis basi discretis muticis subæquilongis. Ovarium compressum

oblongum biloculare multiovulatum. Stylus longus superné sensim incrassatus apice incurvus. Stigma parvum truncatum subcapitatum. Capsula...

Herba Orientalis perennis facie *Castillejam* vel inter Labiatas *Lallemantiam* vel *Ajugam salicifoliam* referens. — Genus *Euphrasiearum* inter *Rhinantheas* juxtà *Cymbariam* et *Bungeam* collocandum a priori corollâ tubulosâ nec campanulatâ, palato egibboso, staminibus æquilongis, antheris muticis, calycis valdè nervosi laciniis foliaceis; a posteriori galeâ retusâ non acuminatâ calyce quinque nec quadripartito distinctum. Dolemus fructum seminaque nobis adhùcdùm ignota esse. Dicavimus cl. et amicis. *L. Lesquereux* botan. peritissimo qui librum classicum de naturâ et formatione paludum torfaceorum scripsit atque de muscologiâ Helveticâ et Boreali-Americanâ optimè meritus est.

LESQUEREUXIA SYRIACA Boiss. et Reut.

L. perennis tota breviter et patulè puberula siccitate nigrescens. Caules virgati teretes erecti 1 1/2-2 pedales a basi foliosi supernè oppositè et parcè ramosi paniculati rariùs simplices, folia trinervia sessilia basi subattenuata oblongo-lanceolata obtusiuscula integerrima, inferiora 1 1/2-2 pollices longa 2-6 lineas lata, floralia calyces superantia elliptico-linearia acutiuscula. Axillæ inferiores fasciculos foliorum minorum edentes. Flores oppositi in axillis foliorum superiorum sessiles erecti stricti intervallo foliorum paulo longiores spicas semipedales et ultrà rectas longas terminales formantes. Bracteæ ad calycis basin angustæ lineares ejus tubum æquantes. Calycis valdè pubescenti-visciduli tubus sex lineas longus elevato-costatus inter costas angustè membranaceus, laciniæ 3-3 1/2 lineas longæ lineam unam ferè latæ, ea labii inferioris paulò longiores angustioresque. Corolla purpurea 12-14 lineas longa angusta parte tertiâ suâ exserta tubo in limbum vix ampliato labio superiori pubescenti inferiori glabro. Antheræ lineam longæ faucem non superantes.

Hab. in rupestribus dumosis vallis inferioris *Orontis* in viâ quæ secùs fluvium a *Suadiah Antiochiam* ducit. Planta serotina florere incipiebat fine Junii (Boiss.).

PEDICULARIS PYCNANTHA Boiss. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Verticillatæ erostres.*)

P. humilis, collo squamis lanceolatis fuscescentibus vestito, foliis radicalibus ambitu lanceolatis in petiolum attenuatis pinnatipartitis laciniis triangulari-lanceolatis acutissimis acutè denticulato-lobatis a medio ad basin et apicem folii diminutis, costâ folii latâ subdentatâ, caule foliis æquilongo suprà medium verticillatim 3-4 phyllo, foliis caulinis longis lanceolatis acuminatis profundè pinnatilobatis lobis breviter triangularibus, spicâ densissimâ ovatâ oblongâve, bracteis lanceolatis acutis calyces æquantibus margine ciliatis integris infimis rariùs dente laterali irregulariter auctis, calyce papillis albis patulis crispis parcè lanato ovato subinflato albido nigrescenti-nervoso dentibus breviter triangularibus acutis integris, corollâ pallidè carneâ glabrâ subhorizontali tubo longiusculè exserto, galeâ lineari rectâ obtusissimâ prorsùs edentulâ basi subangustatâ, labii galeâ brevioris lobis lateralibus latis inferiori subrotundo basi valdè strangulato.

Hab. in monte *Totschal* propè *Teheran* ad nives Kotschy pl. exs. Pers. bor. N° 166.

Folia radicalia 3-4 pollicaria versùs medium pollicem ferè lata, folii costa media 2 lineas lata, folia caulina sesquipollicaria 3-4 lineas lata. Spicæ 1 1/2-2 pollices longæ. Calyx 4 lineas, corolla 8 lineas longa. Species pulchra distinctissimaque.

VERONICA LEIOCARPA Boiss. (Sect. *Chamædrys Pentasepalæ*).

V. perennis glabra, caulibus ascendentibus elatis sublente puberulis rigidis, foliis omnibus sessilibus a basi subcordatâ oblongis acutiusculis regulariter dentatis dentibus brevibus acutis ascendentibus, racemis oppositis ex axillis supremis 3-5 rectis longis virgatis, pedicellis erectis capsulâ subbrevioribus basi bracteolâ lineari eis æquilongâ suffultis, calycis laciniis linearibus acutis capsulam æquantibus, corollâ carneâ, capsulâ nitidâ brevissimè et sinu acuto obcordatâ margine subincrassatâ faciebus nervoso-reticulatâ.

Hab. in regione montanâ nemorosâ jugi *Cassii Syriæ* borealis Legi fructiferam Junio.

Caules pedales, folia pollicem aut paulò ampliùs longa, sex lineas lata, racemi semipedales. Affinis *V. latifoliæ* a quâ sat mihi differe

videtur glabritie foliorum et inflorescentiæ, præsertim capsulis pedunculo breviori axi adpresso subincrassato suffultis obsoletiùs emarginatis margineque manifestè incrassatis. Flores quorum tantùm vestigia vidi carnei sunt et illis *V. latifoliæ* minores esse videntur.

VERONICA REUTERIANA Boiss. (Sect *Veronicastrum annuæ*).

V. annua nana parcè glandulosa puberula a basi ramosa, foliis paucis minimis ovato-oblongis integris breviter petiolatis, floralibus lineari-subspathulatis obtusis basi attenuatis pedicello æquilongis, pedicellis fructiferis patulis apice sursùm recurvis calyce triplò longioribus crassiusculis capsulæ æquilongis, calycis laciniis ovato-oblongis obtusis capsulâ dimidiò brevioribus, capsulà margine parcè glandulosâ ferè ad basin usquè bipartitâ loculis obovatis ferè divergentibus, seminibus in utroque loculo 4-5 oblongis utrinquè convexulis, stigmate loculis dimidiò breviori.

Hab. circâ *Diarbekir*, Kotschy pl. Mesop. N° 240.

Bipollicaris, racemi pollicares. Affinis *V. acinifoliæ*, *V. Syriacæ* et *V. perpusillæ;* prior differt foliis latis dentatis, racemis longis angustis foliatis, pedicellis brevibus erecto-patentibus, calyce capsulâ semibifidâ vix breviori ; *V. Syriaca* pedicellis capillaribus elongatis styloque longissimo longiùs ab eâ distat, ambo quoque loculos 7-8 spermos nec 4-5 spermos habent. *V. perpusilla* deniquè capsulâ bipartitâ quoque donata habet pedicellos incurvos, calycem capsulæ æquilongum, capsulas dimidiò minores.

V. Elbursensis Boiss. in pl. Pers. bor. Kotschy 1846 sub N° 100 a *V. bilobâ* non differt.

VERONICA RUBRIFOLIA Boiss. (Sect. *Omphalospora*).

V. annua minutissima tota pilis glandulosis patulis tenuissimis sub lente puberula, radice filiformi simplici, foliis paucis ad collum plantæ minutis ovatis subpetiolatis integerrimis subtùs rubris, racemis 1-2 brevissimis radicalibus, pedicellis patulis apice sursùm recurvis calyci æquilongis, bracteis lineari-spathulatis pedicello sublongioribus, calycinis laciniis oblongis obtusis capsulam æquantibus, corollâ carneâ calycem æquanti, capsulâ parcè glandulosâ ovato-rotundâ apice brevissimè emarginatâ stylo emarginaturâ longiori superatâ, seminibus oblongis concavis.

Hab. circà *Schah-Neschin* in monte *Elburs* propè *Derwent* Alt. 7000′-8000′. In monte *Kuh Daëna Persiæ* australis Kotschy pl. Pers. austr. N° 717 a.

Planta 1/2-1 pollicaris. Folia 3-4 lineas longa. Racemus pauciflorus. Capsula vix 1 1/4 lineas diametro lata. Propè *V. præcocem* collocanda a quâ notis datis longè differt.

Veronica viscosa Boiss. (Sect. *Veronicastrum annuæ*).

V. annua nana, caule subnullo, foliis minutis oblongis obtusè crenatis obtusis brevissimè petiolatis, racemo simplici aut basi subramoso brevissimo toto patulè et densissimè villoso-glanduloso rufescenti, pedicellis capsulâ brevioribus patulis extremitate sursùm recurvis, bracteis oblongo-lanceolatis pedicello sublongioribus, calycis laciniis ovato-ellipticis utrinquè attenuatis acutis capsulam æquantibus, capsulâ glabrâ ad medium usquè sinu acuto bilobâ loculis divaricatis obtusis reticulato-nervosis, stylo sinu æquilongo, seminibus in loculo quatuor planis latè marginatis ovatis.

Hab. in regione alpinâ *Libani* in arenosis (Boiss.). Fl. Julio.

Planta 1 1/2 pollicaris, folia inferiora tres lineas longa. Capsula 2 1/2 lineas lata. Propè *V. vernam* collocanda a quâ foliis indivisis, racemis brevissimis, capsulâ majori, sepalis latis, seminibus duplò majoribus differt.

Obs. *Ver. Cariensis* Boiss. Diagn. IV. ex cl. Bentham est *V. cuneifolia* Don. mihi tunc non nota.

LABIATÆ.

Thymus Syriacus Boiss. (Sect. *Serpyllum*).

Th. fruticosus dumosus, ramis numerosis simplicissimis erectis albidis sub lente hirsutis, foliis distantibus rigidis angustè lineari-lanceolatis patentibus utrinquè attenuatis acutiusculis glanduloso-punctatissimis præter cilia pauca versùs basin obvia glaberrimis, floribus in capitula terminalia dense ovata confertis, bracteis oblongis acutis flores æquantibus sub lente brevissimè et densè hirtellis punctatissimis multinerviis, calycis breviter et patulè hirtelli viridis glanduloso-punctati labio superiori amplo oblongo apice minutissimè

tridenticulato inferiori in dentes setaceos ciliatos diviso, corollæ pallidè carneæ parcè hirtulæ glanduloso-punctatæ tubo breviter exserto.

Th. lanceolatus, β *angustifolius* Bth. in Dc. Prodr.

Hab. in sicùs *Cœlesyriæ* propè *Balbeck*, circà *Aleppum* (Boiss.). In *Mesopotamiâ* Kotschy. N° 428.

Caules lignosi 3-4 pollicares ramos erectos dumosos 6-9 pollices longos edentes. Folia 5-7 lineas longa lineam unam lata, capitula magnitudinis nucis avellanæ. Calyx post anthesin ferè 3 lineas longus. A *Th. lanceolato* Desf. Africæ borealis præter formam foliorum notis pluribus mihi discrepare videtur. Magis affinis *Th. striato* DC Prodr. — *Th. zygi*. Fl. Græca non L. sed elatior, rami rigidi, folia patula breviora, bracteæ non attenuato-acuminatæ, calycis labium superius obsoletè brevissimè nec longè denticulatum.

Thymi species ex montibus inter *Beychehr* et *Koniah* sub *Th. striati* nomine in pl. Heldr. Anat. 1846 distributa est *Th. zygioides* Grisebach.

Micromeria hispida Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. et Dc. Prodr. XII, pag. 215 (Sect. *Piperella*).

M. suffrutescens tota densè et patulè hispida grisea, caulibus abbreviatis, foliis parvis sessilibus ovatis acutiusculis margine revolutis, cymis 1-3 floris axillaribus pedunculo folio breviori suffultis, bracteolis setaceis pedicellos subæquantibus, calycis cylindrici densè hispidi dentibus subulato-setaceis tubo triplò brevioribus, fauce pilosulâ, corollæ tubo breviter exserto.

Hab. in rupestribus submontosis *Cretæ*, inter *Maglia* et *Kainourochorio* Eparchiæ *Mirabello* (Heldr.). Aprili, 1846.

Folia et inflorescentia pauciflora *M. Sphacioticæ* a quà abundè differt indumento totius plantæ multò copiosori, ramis crassioribus, calycis 2 lineas ferè longi dentium proportione diversâ. Flores magnitudinis eorum *M. Græcæ* a quà caulibus abbreviatis, foliorum formâ, indumenti naturâ, cymis paucifloris differt.

Micromeria Sphaciotica Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847, et Dc. Prod. XII, pag. 220 (Sect. *Piperella*).

M. basi suffrutescens diffusa, ramis tenuibus filiformibus flexuosis patulè hirsutis prætereaque pube brevissimâ glandulosis, foliis par-

vis sessilibus ovatis acutis margine subrevolutis glandulosis hirsutis viridibus subtùs nervosis, cymis 1-3 floris axillaribus oppositis pedunculo folio breviori suffultis, bracteis setaceis pedicello dimidiò brevioribus, calycis parvi patulè hispiduli ovato-cylindrici dentibus æqualibus setaceis tubo dimidiò brevioribus, fauce subnudâ, corollæ tubo incluso.

Hab. in rupestribus regionis sempervirentis *Cretæ* in fauce *Aratana* provinciæ *Sphakia* (Heldr.). Fl. Jul. 1846.

Caules 3-4 pollicares tenuissimi intricati flexuosi patulè hirsuti, folia 1 1/2-2 1/2 lineas longa 1-2 lata, calyces lineam unam longi, tota planta pallidè virens. Affinis *M. parvifloræ* et *M. microphyllæ* a priori hispiditate, foliorum formâ, a posteriori caulibus tenuissimis, cymis paucifloris, floribus minimis distincta.

Micromeria xylorrhiza Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846 et DC. Prodr. tome XII, pag. 217. (Sect. *Piperella*).

M. rhizomate lignoso atrobrunneo, collo multicipiti, caulibus nanis erectis cæspitosis densè foliosis sæpè parte superiori ramulo auctis velutinis, foliis sessilibus ovatis vel oblongo-linearibus margine revolutis obtusis utrinquè pubescenti-griseis, floribus in axillis superioribus solitariis rariùs 2-3 nis breviter pedunculatis folia vix excedentibus, bracteolis linearibus pedunculos superantibus, calycis conico-cylindrici patulè hirsuti nervosi dentibus subulatis tubo triplò brevioribus fauce villis albis clausâ, corollæ hirsutæ tubo incluso.

Hab. in fissuris rupium *Tauri Pisidici* et *Lycaonici* alt. 5000'-6000' in monte *Boudroun* et monte *Anemas* Heldr. Fl. Aug.

Rhizoma lignosum cortice nigro vestitum inter saxa sæpiùs compressum tortuosum edens cæspites densos caulibus 1-2 pollicaribus densè foliosis formatos. Folia 2-4 lineas longa 1 1/2-2 lata. Flores inter folia superiora suboccultati breviter pedunculati sæpiùs solitarii 2 lineas circiter longi. Species distinctissima propè *M. approximatam* collocanda.

Micromeria nummularifolia Boiss. in pl. Syr. exs. 1846 (Sect. *Piperella*).

M. basi suffrutescens nana densè cæspitosa tota pilis longis patulis albis in parte superiori plantæ copiosioribus molliter hirsuta, caudi-

culis procumbentibus, ramis filiformibus rubellis ascendentibus, foliis sessilibus integerrimis ovatis obtusiusculis basi minutè cordatis inferioribus distantibus, floralibus diminutis inter se approximatis calyces æquantibus, floribus solitariis axillaribus oppositis pedicello calyce breviori suffultis racemos terminales oblongos basi laxos apice confertos formantibus, calyce longè et molliter albo-hispido glanduloso-punctato dentibus tubo basi æquali subduplò longioribus e basi lenceolatâ setaceis æqualibus apice subincurvis, corollâ purpureâ hirtulâ calycem breviter superanti.

Hab. in rupestribus siccis ad basin rupium calcarearum *Libani* suprâ pagum *Eden* (Boiss.). Fl. Julio.

Rami 2-4 pollicares tenuissimi, folia 3-4 lineas longa 2 1/2-3 lata, calyx 2 1/4 lineas longus, corolla tres lineas longa. Species pulchella habitu *Calamintham Corsicam* Bth. referens sed characteribus omninò *Micromeriæ* adnumeranda.

Micromeria Libanotica Boiss. (Sect. *Pseudomelissa* Bth.).

M. basi fruticulosa multicaulis totu indumento tomentoso densissimo brevi canescens, caulibus gracillimis simplicibus pumilis erectis, foliis sessilibus parvis ovatis basi rotundatis apice subangustatis obtusis vel acutiusculis, floralibus diminutis summis ad bracteas lineares brevissimas reductis, cymis axillaribus brevissimè pedunculatis densiusculè 5-7 floris inferioribus folia paulò superantibus verticillastros remotos formantibus, pedicellis capillaribus, bracteolis brevissimè setaceis, calyce breviter hirto tubuloso-obconico basi æquali dentibus 5 inter se æqualibus brevibus triangularibus acutis tubo quadruplò brevioribus, corollæ roseæ hirsutæ tubo breviter exserto.

Hab. in *Libano* suprâ *Cedros* (Labill.! Boiss.).

Planta fragillima breviter et molliter cano-grisea, caules numerosissimi semipedales, folia 4-5 lineas longa 3-4 lata. Racemi 3-4 pollicares basi infernè foliati, calyx sesquilineam, corolla 2 1/2 lineas longa. Pulchra species propè *M. marifoliam* Bth. collocanda.

Calamintha origanifolia Boiss. (Sect. *Clinopodium*).

C. basi suffrutescens, caudiculis prostratis nudis, caulibus ascendentibus remotè foliosis flexuosis glabris vel sub lente minutissimè hirtulis, foliis subsessilibus ovato-rotundis obtusis subtùs elevato-

nervosis margine subrevolutis sub lenle brevissimè hirtulis glanduloso-punctatis, verticillastris densè multifloris subsessilibus remotis, foliis floralibus oblongis petiolulatis verticillo multò minoribus, bracteolis lineari-lanceolatis calyces non æquantibus, calycis valdè glanduloso-punctati tubo sub lente brevissimè hirtulo bilabiato labiis æquilongis ciliatis superiori ad medium usquè tridentato dentibus triangularibus acutis, inferiori ad basin usquè in dentes e basi lanceolatâ subulatos fisso, fauce barbatâ, corollæ tubo calycem paulò superanti.

Clinopodium origanifolium Labill. Dec. 4 tab. 9 (calycis dentibus malè triangularibus exhibitis). — *Micromeria ? origanifolia* Bth. in Dc. Prodr.

Hab. in *Libano* (Labill. Pestalozza !).

Var. *velutina* Boiss. et Heldr. — Tota planta velutino-grisea, folia minùs nervosa margine vix revoluta, floralia verticillastris paulò breviora, labii inferioris calycis dentes a basi subulati, corolla paulò longiùs exserta.

Cal. glomerulosa Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. Dc. Prodr. XII, pag. 234.

Hab. inter lapides deciduos montis *Davros Dagh* Pisidiæ suprà *Isbarta*. Alt. 5000′ (Heldr.). Aug. 1846.

Caudiculi subterranei elongati corticosi, caules procumbentes basi nudi 6-10 pollicares, folia 3-4 lineas longa 3 lata. Verticillastri 1-2 pollices distantes. Tota planta valdè odora. Hanc ut speciem propriam primùm habueramus sed notæ quibus a plantâ Libanoticâ differt nobis non sat graves esse videntur.

Calamintha staminea Boiss. (Sect. *Clinopodium*).

Micromeria staminea Boiss. et Hohenacher. Diagn. pl. br. N° 5.

Hab. in *Kurdistaniâ* (Kotschy).

Hæc species quamvis calyce obscurè bilabiato donata propter affinitatem cum specie sequenti et *C. origanifoliâ* ad *Calaminthas* absque dubio transferenda est.

Calamintha florida Boiss. (Sect. *Clinopodium*).

C. perennis, caulibus basi nudis corticosis ascendentibus dein erectis puberulis, foliis subsessilibus ovatis obtusis virescentibus

glandulosis brevissimè hirtulis, verticillastris 2-4 multifloris subsessilibus remotis, foliis floralibus oblongis verticillastro brevioribus, bracteolis linearibus acutis calyce triplò brevioribus, calycis hirsuti valdè glanduloso-punctati subincurvi bilabiati labiis æquilongis superiori ad medium usquè tridentato dentibus triangularibus acutis inferiori ad basin usquè in dentes subulatos diviso, fauce villosâ, corollæ tubo calyce sesquilongiori, staminibus longè exsertis.

Hab. in monte *Tauro Ciliciæ* Kotschy. N° 478.

Affinis speciei præcedenti quæ differt indumento totius plantæ brevissimo pruinoso, foliis majoribus, verticillastris paucifloris numerosioribus magis approximatis et præsertim calycis elongati vix bilabiati dentibus omnibus subulatis rectis nec inferioribus auticè porrectis.

Calamintha Pamphylica Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846 et Dc. Prod. XII, p. 227. (Sect. *Calamintha*).

C. perennis, caulibus prostratis ascendentibusque tenuibus fragillimis basi nudis filiformibus patulè villosis, foliis petiolatis triangulari-ovatis basi truncatis subcordatis acutiusculè vel obtusè crenato-dentatis acutis utrinquè sed paginâ inferiori copiosiùs griseo-velutinis, cymis subtrifloris ex axillis superioribus ortis pedunculo petiolos subæquanti suffultis, bracteolis linearibus pedicellos superantibus, calycis tubulosi elongati parcè hispidi obscurè bilabiati dentibus omnibus subæqualibus a basi triangulari acuminatis, labii inferioris subrecurvis, corollæ tubo calyce duplò longiori, staminibus non exsertis.

Hab. ad rupes calcareas montiam Pamphyliæ orientalis, regio superior montis *Ghibelleis* suprà *Alaya*. Fl. Aprili (Heldr.)

Caules basi filiformes repentes dein erecti fragillimi parcè ramosi 3-6 pollicares, folia circiter 4-lineas longa 4-5 lineas basi lata petiolo eis subæquilongo suffulta, cymæ ex axillis supremis oriundæ, calyx 4 lineas, corolla 9 lineas longi. Juxtà *Cal. grandifloram* collocanda habitu et formâ foliorum distinctissima.

Calamintha incana Boiss. et Heldr. in Dc. Prodr. XII, p. 226. (Sect. *Calamintha*).

C. perennis tota pilis albis crispulis brevibus densè albo-tomentosa, caulibus basi procumbentibus demùm induratis dein ascendentibus

patulè ramosissimis, foliis parvis brevissimè petiolatis orbiculatis integerrimis vel obsoletissimè subrepandis subtùs elevatim lineato-nervosis, floralibus sensim diminutis, verticillastris subsexfloris subremotis racemos subsecundos laxos longos formantibus, pedicellis inæqualibus calyce longioribus folia floralia æquantibus superantibusve, calycis breviter hirsuti vix ad tertiam partem bilabiati nervoso-striati labio superiori tridentato patulo-subrecurvo dentibus brevissimis triangularibus, inferioris vix longioris dentibus subincurvis lanceolato-subulatis, fauce intùs villosâ, corollæ pubescentis calyce 2 1/2 plò longioris labio superiori roseo emarginato inferiori pallido latè trilobo lobis rotundatis.

Thymus incanus Fl. Græca tab. 577. — *Melissa Cretica* Russell Aleppo ex Benth. — *Melissa? incana* Bth. Labiat.

Hab. circâ *Athenas* (Spruner, Heldreich), in *Syriâ* Russell ex Bth.

Caules procumbentes 1 1/2 pedales a basi ramosissimi infernè demùm lignosi cortice tenui pallidè rufescenti in lacinias secedenti obsiti. Folia majora diametro 3-3 1/2 lin. lata ea *Origani majoranæ* referentia. Calyces fructiferi 1 1/2 lineas longi. Species distinctissima inter sectiones *Calaminthan* et *Acinos* subdubia.

Calamintha Spruneri Boiss. (Sect. *Calamintha* Bth.)

C. perennis, caulibus ascendentibus patulè et longè ramosis albo-hispidis ramis breviter et adpressiusculè canescentibus, foliis petiolatis caulinis oblongis obtusissimè crenulatis hirsuto-canescentibus rameis multò minoribus ovatis vel ovato-spathulatis brevissimè velutino-cinerascentibus integris, pedunculis 1-5 floris petiolo vix longioribus, pedicellis capillaribus calyce brevioribus, calyce brevi fructifero recto tubo cylindrico labii superioris dentibus brevissimis semper rectis e basi ovatâ abruptè attenuatis, inferioris multò longioribus subulatis adpressiusculè et parcè ciliatis, corollæ carneæ hirtulæ tubo calyce subduplò longiori, acheniis rotundatis subcompressis.

Hab. in *Græciâ* circâ *Athenas* undè amiciss. Spruner sub nomine *Th. nepetæ* misit.

Caules proceri ramis lateralibus semipedalibus longioribusque. Folia caulina 15-16 lineas longa 8-9 lata, ramealia multò minora. Flores et calyces magnitudinis eorum *C. Nepetæ* cui inter omnes propiùs accedit sed quæ differt foliis caulinis multò minoribus omni-

bus deltoideis, cymis multifloris, dentibus calycinis superioribus triangulari-lanceolatis.

CALAMINTHA SUAVEOLENS Boiss. (Sect. *Acinos*).

C. perennis tota indumento molli patulo denso canescens, radice lignosâ multicipiti, caulibus ascendentibus elongatis subsimplicibus strictis virgatis suprà medium floriferis, foliis breviter petiolatis ellipticis vel elliptico-linearibus rigidis nervosis basi attenuatis acutis submucronatis parcè et remotè denticulatis, floribus 6-9 breviter pedicellatis strictis verticillastra numerosa approximata folia floralia subsuperantia formantibus, calyce patulè hirsuto basi gibbo rectiusculo dentibus labii superioris et inferioris omnibus subæquilongis a basi paulò latiori subulatis rectis tubo quadruplò brevioribus, corollæ roseæ hirsutæ calyce duplò longioris tubo sursùm inflato.

Thymus suaveolens Sibth. Prodr. Fl. Græcæ I, p. 420. *Cal. Patavina* var. *acuminata* Bth. in DC. Prodr. ex parte non Grisebach.

Hab. in montibus *Græciæ*, *Parnassus* ad *Arachova* (Spruner!) *Tâygetus* loco *Lakkomata* dicto suprà *Anavryti* (Heldreich), *Olympus Thessaliæ* (Aucher N° 1641).

C. Patavina cui nostra planta hucùsque ut varietas relata fuit summoperè differt caulibus minùs strictis durisque, foliis ovato-subdeltoideis glabriusculis, verticillastris remotis, calycis dentibus superioribus eis labii inferioris duplò latioribus nec eis subsimilibus. Descriptio Sibthorpii et locus ab eo indicatus optimè conveniunt. *Acinos acuminatus* Friw. ex descriptione alia species esse videtur.

DORYSTÆCHAS Boiss. et Heldr.

Calyx florifer breviter campanulatus 10 nervis bilabiatus labio superiori paulò longiori indiviso rotundato ovato inferiori bipartito dentibus triangularibus acutis, fructifer valdè auctus elongatus ellipticus ore clausus. Corolla tubo exserto exannulato fauce vix ampliato, labium superius paulò brevius breviter bilobum inferiùs trilobum lobis lateralibus planis inferiori convexo. Stamina duo, filamenta recta parallela subdistantia. Antheræ vix exsertæ biloculares ferrum equinum referentes loculis oblongo-linearibus subincurvis basi tan-

tùm inter se et filamento adnatis. Stylus bifidus. Carpidia oblongo-linearia acuta. Suffrutex Anatolicus totus griseo-tomentosus glandulosissimus foliis lanceolatis hastatis, verticillastris in spicas longas terminales approximatis.

Pulchrum singulareque genus primâ fronte etsi flores minimi sint foliis et habitu *Salviam* referens sed staminum characteribus et absentiâ connectivi ab eis ut et a totâ *Monardearum* tribu distinctissimum, juxtâ *Perowskiam* et *Meriandram* quæ connectivo brevissimo gaudent collocandum. Calycis forma, staminumque directio quamdam affinitatem cum Satureineis quoque indicant.

Dorystæchas hastata Boiss. et Heldr. in pl. Anat exs. 1846. DC. Prodr. XII, p. 261.

Suffrutex semipedalis vel longior. Caules lignosi nudi cortice griseâ vestiti pennâ anserinâ crassiores ascendentes subtortuosi supernè ramosi. Rami juniores griseo-tomentosi abbreviati 3-5 pollicares infernè foliosi. Folia breviter tomentella facie superiori-eximiè rugulosa griseo-virescentia inferiori canescentia lanceolato-hastata a basi latiori ad apicem sensim attenuata obtusa basi cordata auriculis divaricatis triangularibus obtusis obtusè denticulato-crenata petiolo eis 2-3 plò breviori suffulta 1 1/2-2 1/2 pollices longa basi 8-15 lineas lata. Folia floralia ad verticillorum basin omninò dissimilia sessilia acutiuscula lanceolato-linearia integerrima flores inferiores æquantia vel superantia cæteris floribus breviora. Verticillastri 10-15-flori numero 15-20 inter se distincti sed approximati spicam tenuem cylindricam 2-4 pollicarem terminalem formantes. Bracteæ nullæ. Flores minimi arctè congesti sessiles. Calyces pilis albis brevibus hirsuti prætereâque glandulosissimi floriferi sesquilineam tantùm longi campanulati bilabiati labiis tubo vix duplò brevioribus superiori latiori ovato-rotundato inferiori vix breviori bipartito lobis triangularibus acutis, fauce nudâ. Calyx fructifer accrescens elliptico-cylindricus basi subattenuatus ore labiis conniventibus clausus 4-5 lineas longus. Corolla 2 1/2 lineas longa glabra punctis glandulosis valdè aspersa e sicco alba vel pallidè carnea calyce duplò longior, tubus breviter exsertus, labium superius rectum longitudinaliter subplicato-convexum breviter bifidum lobis rotundatis, labium inferius trilobum lobis lateralibus ovatis planis intermedio paulò longiori convexo. Filamenta

ad 2/3 usquè corollæ adnata. Antheræ vix exsertæ loculis longitudinaliter hiantibus basi adnatis cæterùm liberis subdivergenti-curvatis. Stylus inclusus. (Adest forma fæminea vel sterilis corollis omnibus staminibus orbatis stylis exsertis tubo corollino e calyce non exserto.) Achenia angusta e basi latiori attenuata acuta lineam longa. Spica fructifera propter calyces elongatos axi strictè adpressos densa compacta. Tota planta gratissimè odora.

Hab in *Lyciâ* interiori propè *Almalu* (Pestalozza), in glareosis ad rivulos montis *climax* propè *Kourmalu* in *Pamphyliâ Lyciæ* finitimâ Heldr. Maio 1845.

SALVIA RUBIFOLIA Boiss. (Sect. *Eusphace*).

S. caulibus basi suffrutescentibus dein herbaceis elongatis procumbentibus quadrangulis patulè et longè ut et petioli pilis albis sparsis hispidis, foliis longè petiolatis viridibus trisectis segmentis petiolulatis ovatis oblongisve obtusis obtusè crenatis terminali duplò majori basi sæpè cordato, infimis minoribus rugulosis aliquandò pinnatis bijugis segmentis inferioribus minimis, omnibus subtùs ad nervos breviter papillosis glanduloso-punctatis, petiolis et costâ mediâ foliorum inferiorum sæpè complanatis, foliis floralibus oblongo-lanceolatis acutis inferioribus petiolos æquantibus, floribus brevissimè pediçellatis in verticillastra ramosa 4-6 flora dispositis, calyce tubuloso-campanulato pilis longis albis patulis hispido prætereâ glanduloso-punctato labio superiori bi inferiori tridentato dentibus æquilongis e basi triangulari subulato aristatis subpungentibus, corollâ cærulescenti calyce duplò longiori.

Hab. in rupestribus umbrosis *Antilibani* circâ *Rascheya* et alibi ubi floret Maio ineunte (Boiss.)

Caules sæpè bipedales, petioli bipollicares, foliorum segmentum superius pollicem vel sesquipollicem longum latumque. Calyx 10-12 lineas corolla sesquipollicem et ampliùs longa. Affinis S. *trichocladæ* et S. *piliferæ;* prior differt indumento ramorum aspero substrigoso, calycis brevis 6-7 lineas tantùm longi labio superiori minutè tridentato; posterior habet ramos teretes glabros, calycem breviter papillosum dentibus brevissimis acutis nec aristatis.

SALVIA BENTHAMIANA Boiss. in Dc. Prodr. XII, pag 269. (Sect. *Eusphace*).

S. perennis suffruticosa ramis ascendentibus infernè glabris supernè puberulis ciliatisque, foliis pinnatisectis 1 rariùs bijugis segmentis viridibus minutè puberulis elevato-lineatis rugosulisque terminali multò majori oblongo vel obovato denticulato longè cuneato petiolulato lateralibus linearibus, petiolo longè ciliato basi dilatato, verticillastris 4-6 floris in racemum densiusculum approximatis, foliis floralibus oblongis acuminatis inferioribus calyces superantibus supremis brevioribus subcoloratis, calycis rubelli nervosi breviter hirtoglandulosi labiis æquilongis superiori acutè tridentato dente medio minimo, inferiori dentibus lanceolatis acuminatis, corollà flavescenti calyce vix duplò longiori.

S. *Kotschyi* Bth. mss. non Boiss. Diagn. VII.

Hab. in *Tauro Ciliciæ* (Kotschy N° 437) et *Tauro Isaurico* in collibus ad meridiem urbis *Karaman* sitis (Heldr.)

Rami 1/2-1 pedales, segmentum superius foliorum 1/2-1 pollices longum. Racemus 2-4 pollicaris densiusculus quà notà soli S. *suffruticosæ* M. et A. foliis cæterum diversissimæ affinis est.

SALVIA PISIDICA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. DC. Prodr. XII. p. 269 (Sect. *Eusphace*).

S. perennis suffruticosa ramis basi prostratis radicantibus dein ascendentibus patulè hirtulis, foliis trisectis rariùs infimo alterutro parvo pinnatisecto bijugo, segmentis sessilibus longè oblongo-cuneatis lanceolatisve apice crenato-dentatis lateralibus angustioribus omnibus utrinquè pube brevi subtùs copiosiori canescentibus, petiolis folio subæquilongis basi dilatatis longè ciliatis, verticillastris 3-5 floris distinctis in racemum laxiusculum dispositis, foliis floralibus ovatis acuminatis calyce brevioribus, inflorescentia totà glanduloso-pilosà, calycis campanulati præter glandulositatem setoso-hirsuti nervosi labio superiori paululùm breviori tridentato dente intermedio minutissimo, inferioris dentibus lanceolatis acuminatis, corollà violaceà calyce duplo longiori.

Hab. in collibus tophaceis *Pisidiæ* propè *Bouldour* (Heldr). Fl. Maio.

Rami semipedales, segmentum superius folii vix 1/2 pollicem longum, verticillastri 4-6 in racemum 3-4 pollicarem approximati. Calyx et flores magnitudinis eorum S. *incarnatæ*. Foliorum formâ et ciliis S. *Benthamianæ* affinis sed segmenta minora vix inter se inæqualia et inflorescentia diversissima. Affinis quoque S. *Cedronellæ* ramis virgatis glabritie foliorum calycibusque distinctæ; accepi ex Lyciâ propè *Elmalu* a cl. D[r] Pestalozza formam pumilam foliis 2-3plò minoribus.

SALVIA POTENTILLÆFOLIA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. DC. Prodr. XII p. 270 (Sect. *Eusphace*).

S. perennis suffruticosa, ramis ascendentibus supernè brevissimè puberulis, foliis trisectis segmentis sessilibus oblongo-cuneatis supernè denticulatis utrinquè adpressè incanis subæqualibus vel intermedio paulò majori, petiolo basi dilatato parcè et longè setoso, verticillastris bifloris remotis in racemum laxum dispositis, foliis floralibus oblongo linearibus pedicellos florum non superantibus, calycis glandulosissimi nervosi labio superiori paululum breviori tridentato dente intermedio minimo, interioris dentibus lanceolatis acuminatis, corollâ violaceâ calyce triplò longiori.

Hab. in valle «speluncarum» dictâ *Tauri Isaurici* suprâ *Ermenek* (Heldr. Junio 1845).

Rami semipedales, folia eis S. *Pisidicæ* similia segmento medio 3-5 lineas longo. Flores inter affines maximi 18 lineas longi eos S. *Candelabri* vel *ringentis* æquantes.

SALVIA RASCHEYANA Boiss. in pl. Syr. 1846 (Sect. *Hymenosphace*).

S. basi suffrutescens ramis humilibus erectis infernè villosulo-viscidis parte floriferâ glabrescentibus, foliis parvis pinnatis unijugis tenuiter rugulosis viridibus breviter pubescentibus petiolo viscido suffultis, segmentis lateralibus minutissimis oblongis sessilibus terminali oblongo basi rotundato omnibus crenulatis, floribus in verticillastra subsexflora remotiuscula dispositis breviter pedicellatis, foliis floralibus ovatis vel oblongis minimis, calyce pilis sparsissimis apice glandulosis obsito post anthesin subaccreto nervoso-reticulato membranaceo breviter bilabiato labio superiori rotundato minutissimè 3-5

denticulato inferiori pauló breviori trilobo lobis ovatis mucronulatis, corollæ cærulescentis calyce sesquilongioris tubo breviter exserto, limbo parvo.

Hab. in *Antilibano* suprà *Rascheya*. Legi Maio ineunte.

Semipedalis, foliorum segmentum superius vix pollicare, calyx fructifer 7 lineas longus. Racemus verticillastris 5-7 constans. Species transitum inter *Eusphaceas* et *Hymenosphaceas* præbens, inter utramque sectionem media.

Salvia Pinardi Boiss. (Sect. *Hymenosphace*).

S. basi suffrutescens multicaulis, caulibus erectis subsimplicibus parte foliosâ brevissimè tomentellis floriferâ glabris, foliis petiolo eis æquilongo suffultis parvis utrinquè sed subtùs copiosiùs pilis brevibus stellatis canescentibus vel canis tenuiter rugulosis ovatis vel oblongis obtusis basi cordatis tenuiter crenulatis, foliis intermediis sæpè segmentis binis parvis sessilibus oblongis auctis, floralibus inferioribus oblongo-spathulatis basi attenuatis apice denticulatis verticillos æquantibus cæteris brevioribus albo-membranaceis, floribus in verticillastra subsexflora dispositis breviter pedicellatis, calycis albo-papyracei glabri fructiferi labio superiori latiori paulòque longiori obsoletissimè et obtusè repando-trilobo inferiori ad medium usque bilobo labiis ovatis obtusis sæpè mucronulatis utroque reticulato-venoso, corollæ intensè cæruleæ calyce vix longioris limbo minuto.

Hab. in *Antilibano* inter *Rascheya* et *Damascum*. Legi Maio 1846.

Hæc species quam priùs ut S. *cryptantha* habueram ab eâ certe differt caulibus procerioribus sœpè pedalibus, foliis crassiùs rugosis sæpè pinnatis segmento superiori latiori basi profundiùs cordato, verticillastris omnibus distantibus nec in spicam confluentibus, calyce glabro nec ad nervos scabro vel pilis sparsis hirsuto, corollâ cæruleo-violaceâ nec albidâ. S. *molucella* calycibus violaceis, corollis longè exsertis, etc., magis differt.

Salvia xanthocheila Boiss. in Kotschy pl. exs. Pers. bor. 1846. DC. Prodr. XII p. 284 (Sect. *Æthiopis*).

S. tota patulè glanduloso-pilosa, caule herbaceo humili erecto, foliis ovatis basi subcordatis acutiusculè lobato-dentatis utrinquè ad-

pressè lanatis inferioribùs petiolatis, caulinis sessilibus, floralibus rotundato-ovatis breviter acuminatis submembranaceis calyce paulò brevioribus, verticillastris 6-8 floris distinctis in paniculam brevem pyramidatam dispositis, calycis campanulati longè pilosi bilabiati dentibus omnibus latis triangularibus breviter aristatis intermedio labii superioris breviori, corollæ calice duplò longioris labio superiori elongato parùm incurvo.

Hab. in rupestribus montis *Elbrus Persiæ* borealis propè *Passgala* (Kotsch. N° 128), in provinciâ *Aderbidjan* (Aucher N° 5215).

Planta 7-10 pollicaris, folia radicalia 1/2-2 pollices longa petiolo eis æquilongo vel longiori suffulta, caulina 2-4, paniculæ rami 2-3 pollicares. Flores magnitudinis eorum S. *verbascifoliæ*. Corollæ labium superius e cl. Kotschy sulphureum inferius album. Affinis habitu et formâ foliorum S. *frigidæ* a quâ differt floribus plùs duplò majoribus, calycis dentibus brevibus dilatatis.

Salvia Persepolitana Boiss. (Sect. *Æthiopis*).

S. caule humili pyramidato-paniculato ut et petioli papillis patulis albis glandulisque pedicellatis intermixtis hirsuto, foliis radicalibus petiolo eis longiori suffultis ovatis oblongisve basi rotundatis vel subcordatis eroso-dentatis obtusis rugulosis vèl lævibus ad nervos parcè papillosis, caulinis inferioribus sessilibus, bracteis membranaceis albovirentibus cucullatis ovato-rotundis breviter acuminatis calyces æquantibus margine ciliatulis, floribus brevissimè pedicellatis in verticillastra 4-6 flora subcontigua dispositis, calyce breviter campanulato longitudini suæ æquilato parcissimè papilloso ad nervos glanduloso vix ultra tertiam partem bilabiato labiis æquilongis superiori minutè tridentato dentibus triangularibus aristulatis quorum intermedius brevior, labio inferiori ad basim usquè bipartito labiis triangularibus mucronatis, corollæ lilacinæ calyce sesquilongioris tubo breviter exserto.

S. *Reuteriana* in Kotschy pl. Pers. Austr. et DC. Prodr. ex parte non Boiss.

Hab. ad rupes propè ruinas *Persepolis* Kotschy N° 279, circa *Ispahan* Aucher N° 5213.

Planta odorem suavissimum spirans, a me ipso primum cum simili S. *Reuterianâ* confusa, sed hæc (cujus typus est Aucher N° 5205) longè

differt calycis tubo longè tubuloso-campanulato 10-11 lineas nec 6 lineas longo, labiis angustè lanceolatis brevissimè triangularibus. S. *Persepolitana* magis affinis est *S. sclareæ* sed ab eâ optimè distinguitur verticillastris densis, calycis dentibus non longè spinosis; inter affines corollâ lilacinâ et calyce æquilato ac longo insignis est.

SALVIA HIEROSOLYMITANA Boiss. (Sect. *Plethiosphace*).

S. caule quadrangulo rubello papillis brevissimis sparsis spinuliformibus retrorsis ad angulos asperulo cæterum glabro supernè paniculato-pyramidato, foliis radicalibus petiolo adpressè subpapilloso eis longiori suffultis rugulosis utrinquè parcè aculeolato-papillosis ovatis obtusis basi cordatis grossè lobatis lobis irregularibus rotundatis crenulatis, caulinis subbinis minutis sessilibus acutis, floralibus minutissimis ovato-oblongis acuminatis pedicellos florum vix superantibus, floribus in verticillastros subsexfloros distantes numerosos dispositis, calycibus brevissimè pedicellatis campanulatis glanduliferis nigro-nervosis apice nigricantibus labio superiori in tres dentes minutos subulatos recurvos fisso, inferioris lobis triangularibus setaceo-acuminatis, corollæ atrorubentis tubo e calyce exserto labio superiori elongato incurvo glanduloso-puberulo, staminibus exsertis.

Hab. in rupestribus frigidis circâ *Hierosolymam* frequenter (Boiss.) Fl. Aprili.

Folia 3 pollices circiter longa 2-2 1/2 lata petiolo 3-4 pollices longo suffulta. Calyx 4 1/2 lineas longus. Corolla pollicaris. Habitus omnino et magnitudo florum *S. pratensis* a quâ differt foliis latioribus rugosioribus magis lobatis longius petiolatis, calycibus longiùs aristatis, colore corollæ, labio superiori incurvo nec valdè falcato. S. *virgata* floribus dimidiò minoribus aliisque notis longiùs distat.

SALVIA JUDAICA Boiss. (Sect. *Hemisphace*).

S. tota indumento papillis brevissimis sparsis constanti asperula, caulibus quadrangulis supernè paniculato-ramosis ramis elongatis strictis, foliis suprà bullatis subtùs ob nervos elevatos scabridos albos reticulato-rugosis radicalibus petiolatis ambitu oblongis lyrato-pinnatipartitis lobis inferioribus oblongis ovatisve sæpè basi confluentibus terminali majori ovato omnibus obtusis crenatis, caulinis sessilibus basi cordatis ovatis valdè rugosis, bracteis membranaceis ru-

bellis oblongis acuminatis pedicellos vix superantibus, verticillastris 6-12 floris, pedicellis brevibus deflexis, calycibus breviter papillari-scabris vix ad tertiam partem bilabiatis labio superiori tridentato dentibus lateralibus triangularibus acutis intermedio minuto ovato rotundato mutico, labio inferiori acutè bilobo lobis aristatis, corollæ calyce sesquilongioris tubo incluso.

Hab. in montibus circà *Hierosolymam* (Boiss.) Fl. Aprili.

Sesquipedalis, folia radicalia cum petiolo 4 5 lineas longa, segmentum terminale sesquipollicare. Flores magnitudinis eorum S. *napifoliæ* a quâ differt petiolis et caulibus non pilis patulis sed papillis oculo nudo non perspicuis scabridis, foliis præsertim superioribus valdè reticulato-nervosis rugulosis, calycibus scabris nec hirtis, foliorum segmento superiori aliis non multoties majori basi vix cordato. S. *Peloponnesiaca* foliorum formâ melius congruens differt indumento longo adpresso verticillastrisque multifloris.

Obs. Planta in Heldr. pl. exs. Cret. sub S. *calicinâ* distributa est S. *pomifera* foliis oblongo-lanceolatis margine undulatis floribusque majoribus, etc., distinctissima.

S. *Shielii* Boiss. Diagn. V. ex cl. Benth. in DC. Prodr. XII, p. 271 a S. *hydrangeâ* DC. specificè non differt.

NEPETA LEUCOSTEGIA Boiss. et Heldr. (Sect. *Pycnonepeta* Bth.).

N. pube brevissimâ adpressissimâ pulverulentâ plùs minùsve canescens, caulibus numerosis ascendentibus simplicibus vel infernè ramulosis, foliis petiolatis ovato-oblongis basi valdè cordatis obtusiusculis rotundato-crenatis auriculis rotundatis, verticillastris parvis densissimis submultifloris omnibus distinctis inter se distantibus racemum longum formantibus, bracteis oblongo-linearibus acuminatis tomentellis calyces subæquantibus secùs lineam dorsalem pallidè virentibus cæterùm albo-membranaceis, calycis brevissimè tomentelli ore æquali dentibus rectis aristatis, corollâ pallidâ calyce duplò longiori, carpidiis tuberculatis.

N. Sibthorpii Benth. in DC. Prodr. ex parte.

Hab. in rupestribus *Pisidiæ* propè *Egirdir* et *Bouldour* (Heldr.), in *Tauro Ciliciæ* Kotschy N° 458.

A. *N. Sibthorpii* Bth. e Græciâ meo sensu optimè distincta indumento multò breviori pulverulento, foliis brevioribus 9-10 lineas tan-

tùm longis inprimis verticillastris minoribus magis compactis omnibus inter se distinctis nec confluentibus, bracteis ferè dimidiò minoribus nec longè aristatis, corollæ tubo longiùs exserto.

NEPETA ISAURICA Boiss. et Heldr. in DC. Prodr. XII, p. 378. (Sect. *Pycnonepeta*).

N. rhizomate sublignoso, caulibus numerosissimis cæspitosis intricatis ascendentibus brevibus fragilibus, foliis parvis triangulari-ovatis basi truncato-subcordatis crenatis obtusiusculis utrinquè brevissimè pulverulento-tomentellis canescentibus subtùs rugulosis, verticillastris multifloris in spicam ovatam basi interruptam terminalem approximatis, bracteis angustè linearibus acutis rigidis calyce vix brevioribus, calycis hirsuti ove vix obliqui dentibus lanceolatis acutis tubo æquilongis, corollâ calyce subduplò longiori, acheniis tuberculatis.

Hab. in saxosis *Tauri Isaurici* in monte *Gheidagh* (Heldreich).

Cæspites intricati e caulibus sterilibus foliosis brevissimis aliisque vetustis exsiccatis constantes. Caules floriferi 3-5 pollicares. Folia 4-5 lineas tantùm longa. Spica terminalis 1/2-1 1/2 pollicaris verticillastro inferiori sæpè subdistanti. Affinis formis nonnullis *N. Italicæ* a quâ differt staturâ minimâ, verticillastris in spicam brevem confluentibus.

NEPETA SCORODONIA Boiss. et Heldr. (Sect. *Pyenonepeta*).

N. tota brevissimè velutina pulverulento-cana basi suffrutescens, caulibus ascendentibus, foliis minutis petiolatis oblongis obtusis basi cordatis rotundato-crenatis, floralibus acutiusculis inferioribus verticillos æquantibus superioribus minutissimis, verticillastris parvis densissimis subsessilibus remotis supernè subcontiguis racemum terminalem laxum formantibus, bracteis angustè linearibus tubo calycino brevioribus, calycis albotomentelli ore vix obliquo dentibus rectis æqualibus angustè lanceolatis tubo subbrevioribus densè ciliatis, corollâ calyce duplò longiori, seminibus tuberculatis.

Hab. in saxosis *Tauri Isaurici* in monte *Gheidagh* suprà *Alaya* alt. 5000′ ubi eam cl. Heldr. cum *N. Isauricâ* mixtam legit.

Caules ferè pedales, folia majora 8 lineas longa 4 lata. Verticillastri 5-9 avellanâ minores racemos 3-4 pollices longos formantes, calyx

vix ultrà 2 lineas longus. A. *N. Italicâ* cui affinis est differt foliis minoribus, indumento pulverulento cano, calycis saltem dimidiò minoris dentibus rectis angustioribus bracteisque abbreviatis nec latè albomarginatis.

Nepeta Andrica Boiss. et Heldr. in Dc. Prodr. XII, p. 389 (Sect. *Macronepeta*).

N. caulibus elatis quadrangulis simplicibus glabris, foliis utrinquè viridibus subglabris omnibus breviter petiolatis ovatis vel ovato-oblongis cordatis utrinquè grossè crenatis crenis inferiorum rotundatis superiorum acutiusculis, verticillastris paucifloris breviter pedunculatis distinctis in racemum brevem laxiusculum terminalem approximatis, bracteis setaceis pedicellos florum vix superantibus, calycis breviter pruinoso-papillaris ore obliquo, dentibus triangulari-lanceolatis acuminatis, corollâ calyce triplò longiori, acheniis lævibus.

Hab. in cacuminibus montis *Gheidagh Tauri Isaurici* (monte *Andrico* veterum) alt. 6000' cum *N. concolori* mixta.

Caules 1-1 1/2 pedales, folia eis *N. concoloris* similia sed minora magis elongata. Verticillastri 3-5 in racemum 2-3 pollicarem approximati. Corolla pollicaris. A. *N. concolori* corollæ longitudine, racemo abbreviato statim dignoscenda, valdè affinis *N. pycnanthæ* Bth. e Tauro Ciliciæ oriundæ a quâ verticillastris paucifloris, acheniis lævibus nec tuberculatis differt.

Nepeta Cilicia Boiss. in Dc. Prodr. XII, p. 388 (Sect. *Macronepeta*).

N. caulibus elatis quadrangulis simplicibus pubescentibus, foliis utrinquè puberulis ovatis petiolatis cordatis obtusis obtusè et grossè crenatis, verticillastris paucis paucifloris subsessilibus racemum brevem terminalem formantibus supremis confluentibus, bracteis setaceis hispidis calyce multoties brevioribus, calycis densè papilloso-hirti ore valdè obliqui dentibus breviter triangularibus acutis, corollâ calyce quadruplò longiori, acheniis tuberculatis.

Hab. in *Tauro Cilicio* Kotschy pl. exs. N° 460 ex parte (mixta cum *N. pycnanthâ* Bth.), in *Libano* suprà *Cedros* et in cacumine *Hermonis* (Boiss.).

Pedalis, folia eis speciei præcedentis similia, racemi 2-3 pollicares, corolla pollicaris et ultrà. *N. pycnanthæ* quâcum crescit simillima tamen dignoscitur verticillastris 5-8 floris nec multifloris et præsertim calyce papillis multò longioribus et densioribus obsito dentibus breviter triangularibus nec lanceolatis acuminatis, corollâ proportione calycis tertiâ parte longiori. Attamen ulteriùs in locis natalibus comparanda.

Nepeta Pisidica Boiss. et Heldr. (Sect. *Macronepeta*).

N. perennis, caulibus basi decumbentibus fruticulosis dein ascendentibus quadrangulis sub lente retrorsùm scabridulis basi foliosis supernè denudatis, foliis parvis petiolatis viridibus sub lente papillis brevissimis hirtulis basi truncatis vel subcordatis oblongis obtusis obtusiusculè crenatis, verticillastris 3-5 paucifloris breviter pedunculatis inter se distantibus, foliis floralibus oblongis vel linearibus acutis pedunculos vix æquantibus, bracteis setaceis minimis, calycis violacei breviter papillosi glandulosique ore obliquo dentibus breviter triangulari-lanceolatis, corollâ calyce triplò longiori, acheniis tuberculatis.

Hab. in saxosis montis *Boudroun Pisidiæ* (Heldr.). Alt. 5000′.

Caules pedales, folia majora 7-8 lineas longa basi 6 lineas lata, verticillastri 2-6 flori. Calyx 4 linas longus, corolla cærulea ferè pollicaris. Affinis *N. pycnanthæ* et *Cilicicæ* a quibus differt foliis triplò minoribus basi non profundè cordatis, caulibus tenuioribus, verticillastris paucifloris, bracteolis minutissimis.

Nepeta concolor Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs 1846 et DC. Prodr. 386 (Sect *Cataria*).

N. caulibus elatis quadrangulis glabris præter ramulum floralem unum alterutrumve simplicibus, foliis utrinquè viridibus concoloribus glabris vix subtùs lente parcè papillari-hirtis breviter petiolatis superioribus sessilibus omnibus ovatis basi cordatis grossè et obtusè crenato-lobatis, verticillastris paucifloris breviter pedunculatis racemum elongatum formantibus inferioribus remotissimis supremis confluentibus, bracteis setaceis calyce multò brevioribus, calycis hirsuti cærulescentis ore obliquo dentibus a basi triangulari lanceolato-acu-

minatis, corollis calyce duplò longioribus fauce inflatâ, acheniis magnis laevibus.

Hab. in rupestribus *Tauri Isaurici* in cacumine occidentali montis *Gheidagh* (Heldr.) Fl. Julio.

Caules 1 1/2-2 pedales, folia inferiora ferè bipollicaria pollicem et ampliùs lata crenis utrinquè 8-10. Racemi semipedales et ultrâ, corolla ferè sex lineas longa. Folia et habitus *N. longifloræ*, *macrosiphonis* et *pycnanthæ* a quibus corollâ multò minùs exsertâ differt. Propè *M. grandifloram* collocanda quæ differt foliis oblongis, verticillastris longè pedunculatis, racemis abbreviatis confertis, calyce velutino, etc. Forsan meliùs inter *Macronepetas* propè *N. lamiifoliam* collocanda.

NEPETA PERSICA Boiss. (Sect. *Macronepeta*).

N. tota viridis molliter hirsuta valdè viscida, caulibus quadrangulis rectis foliosis infernè sæpè ramosis, foliis ovato-rotundis obtusissimis basi cordatis utrinquè 8-9 crenis rotundatis instructis infimis petiolo æquilongo suffultis superioribus subsessilibus, floralibus inferioribus verticillos æquantibus supremis oblongo-linearibus brevissimis, verticillastris multifloris densis brevissimè pedunculatis inferioribus subdistantibus cæteris contiguis racemos laxos parùm elongatos formantibus, bracteis lineari-oblongis pedicellos vix superantibus, calycis valdè viscidi hirtuli oblongi recti ore vix obliquo dentibus breviter lanceolatis rectis acutiusculis tubo brevioribus, corollæ calyce 2 1/2 plò longioris tubo incurvo ferè ad mediam partem usquè exserto, acheniis tuberculatis.

Hab. in *Persiâ* australi ad *Schiraz* et *Persepolin* Kotschy pl. exs. Pers. austr. N° 908, 308 et 404, in *Persiâ* boreali Kotschy pl. Pers. bor., N° 258, in monte Elbrus propè *Derbent*, in *Persiâ* loco non notato Aucher. N° 5137.

Hucusque hanc plantam pro formâ *N. septemcrenatæ* Ehremb. habui quâcum characteres communes habet sed a quâ notis gravioribus certè differt. Indumentum longius, foliorum crenæ multò numerosiores. Racemi breves verticillastris multifloris nec longi tenues rigiduli verticillastris paucifloris. Calyces *N. septemcrenatæ* cylindrici sunt fructiferi tres lineas longi subincurvi ore obliqui dentibus subrecurvis, in *N. Persicâ* autem vix 2 1/2 lineas longi oblongi recti dentibus rectissimis.

NEPETA MARRUBIOIDES Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846 et DC. Prodr. XII, p. 387 (Sect. *Orthonepeta*).

N. tota molliter velutina canescens, caulibus basi ascendentibus ramosis elatis, foliis sessilibus ovatis cordatis obtusis obtusiusculè crenatis, verticillastris multifloris numerosis sessilibus omnibus distinctis inferioribus remotis in racemum longum dispositis, bracteis setaceis hirsutis calyce brevioribus, calycis pilis albis hirsuti ore recto dentibus strictis angustè lineari-setaceis tubum æquantibus acutis, corollæ albidæ tubo calyce breviori, acheniis apice tuberculatis.

Hab. in regione inferiori montis *Karadagh Lycaoniæ* suprà ruinas urbis *Larenda* (Heldr.). Junio floret.

Caules validi 1-1 1/2 pedales ramosi, folia inferiora sæpè bipollicaria sesquipollicem lata. Verticillastri numero 6-12. Corolla circiter 3 lineas longa. Affinis *N. nudæ*. L. a cujus varietatibus differt indumento velutino molli, foliis majoribus latioribus ovatis nec oblongis, dentibus calycis angustioribus tubo corollino longioribus.

Obs. I. *Nepeta erodiifolia* Boiss. Diagn. V, est *Lallemantia Royleana* Bth. in DC. Prodr.

Obs. II. *Melissa teucrioides* Boiss. Diagn. VII. *Nepetis* adnumeranda est et est *N. lasiocephala* Bth. in DC. Prodr.

Obs. III. *Sestinia* Boiss. Diagn. V, ex cl. Bth. in DC. Prodr eadem est cum. *Hymenocratere* P. M. et ideò *Sestinia calycina* Boiss. *Hymenocrater calycinus* Benth. in DC. Prodr. nuncupanda.

SCUTELLARIA GLECHOMOIDES Boiss. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846 et DC. Prodr. XII, p. 421 (Sect. *Stachymacris*).

Sc. perennis caulibus parte inferiori filiformibus nudis longè repentibus subterraneis parte foliosâ incrassatis brevibus viscido-hirsutis, foliis petiolatis ovato-rotundis basi rotundatis obtusè crenatis obtusis utrinquè adpressè hirto-viscidis subtùs nervis albis elevatis percursis rugulosis, racemo terminali ovato 4-5 floro, bracteis nigricantibus oblongis obtusis villosis calyce florifero quadruplò longioribus, corollæ violaceæ tubo longè exserto calyce multoties longiori.

Hab. in alpibus *Persiæ* borealis, mons *Elamout* Aucher N° 5158, mons *Totschal* propè *Teheran* ad locum *Derja-i-jach* Kotsch. pl. Pers. bor. N° 568.

Caudiculi subterranei repentes 4-6 pollices longi parte exteriori foliosâ vix pollicari 2-4 paria approximata foliorum ferentes, folia 4-6 lineas longa 3-5 lata. Bracteæ et calyces folia superiora non superantes. Corollæ longè exsertæ subpollicares. Species distinctissima nulli affinis.

TAPEINANTHUS Boiss.

Calyx campanulatus obscurè 10 nervis ore obliquus obscurè bilabiatùs dentibus subæqualibus breviter triangularibus acutis duobus superioribus aliquantulùm brevioribus; calyx fructifer paululùm auctus æqualis fauce nudus. Corollæ tubus longè exsertus exannulatus fauce vix et sensim ampliatus, limbus parvus bilabiatus labiis æqualibus superiori lanceolato-lineari subplano apice breviter bifido, labio inferiori trilobo lobis planis lateralibus triangulari-ovatis intermedio latiori oblongo integro. Stamina quatuor fertilia, filamenta recta parallela brevia sub labio superiori approximata inferiora paulò longiora. Antheræ biloculares loculis confluentibus subuniloculares oblongæ filamentis dorso medio inter loculos affixæ. Stylus bifidus. Nuculæ oblongæ facie internâ subcarinatæ basi subangustatæ. Herbula Persica, annua, nana, odore ingrato, caule simplici, floribus axillaribus solitariis breviter pedunculatis. — Genus inflorescentiâ simplicissimâ notabile habitu et calycibus Odontitem potiùs quam Labiatam referens, quoad affinitatem subdubium. Propter stamina inter se approximata sub labio superiori parallela in tribu *Stachydearum* et subtribu *Marrubiearum* eam militare autumo, cæterùm nulli generi subtribûs propiùs affine. Nernen ex. ταπεινος, *humilis*, oriundum.

Tapeinanthus Persicus Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. DC. Prodr. XII, p. 436.

Plantula annua tota pube brevissimâ glandulosâ viscidula sordidè virens. Radix simplex filiformis. Caulis pollicaris simplex. Folia lanceolata vel oblongo-lanceolata basi in petiolum brevissimum attenuata apice angustata obtusa integra vel parte superiori irregulariter et obsoletè denticulata uninervia 6-10 lineas longa 2-3 lata, superiora

sensim angustiora et minora. Flores bini oppositi in omnibus axillis foliis superati pedunculo calyce breviori suffulti. Calyx breviter et densè papilloso-viscidus florifer angustior 2 1/2 lineas longus ore obliquè truncatus obscurè bilabiatus. Dentes bini superiores inter se fissurâ minùs profundâ separati quam dentes cæteri, sublongiores, omnes breviter triangulares tubo sextuplò breviores. Calyx fructifer dilatatus saccatus tres lineas longus 2 1/2 latus regularis apertus dentibus inter se æqualibus latioribus tubo tantùm triplò brevioribus. Corolla (ex cl. Kotschy) alba roseo marginata circ. 5 lineas longa; tubus rectus calyce duplò longior; labium superius extùs hirtum sesquilineam longum subconcavo-planiusculum apice truncatum rotundato-bilobum; inferius porrectum trilobum. Filamenta paulò infrà faucem inserta. Antheræ et stylus ad basin labii superioris faucem non superantes. Achenia pro plantæ minutie magna ferè sesquilineam longa calycem implentia oblonga compressione mutuâ subtriquetrâ latere interiori carinata basi attenuata supernè obtusa lævia.

Hab. in arenosis *Persiæ* propè *Teheran* Kotschy pl. Pers. bor. N° 18. Fl. Aprili.

Sideritis hololeuca Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. DC. Prodr. XII, p. 438 (Sect. *Empedoclea*).

S. tota densissimè et adpressissimè pannosa nivea basi suffrutescens, caulibus supernè trichotomè corymboso-paniculatis, foliis subrotundo-ovatis minutè et obsoletè crenulatis basi rotundatis inferioribus petiolo eis æquilongo superioribus brevissimo suffultis, verticillastris solitariis vel binis capitulos terminales globosos parvos formantibus, foliis floralibus connatis urceolum brevem truncatum obsoletè et obtusè biacuminatum calycibus dimidiò breviorem formantibus, calyce niveo dentibus brevissimis triangularibus obtusis, corollæ extùs pannosæ tubo brevissimè exserto limbo minimo labiis æquilongis.

Hab. in rupestribus calidissimis vallis *Djoksu Tauri Isaurici* inter *Karaman* et *Ermenek* alt. circ. 3000′ Jun. 1845 (Heldr.).

Caules pedales infernè ramosi ramis inferioribus sterilibus foliosis. Folia diametro 9-12 lineas lata longaque, rami floriferi supernè bis vel ter trichotomi capitulo trichotomiæ supremæ breviùs pedunculato, capitula nuce avellanâ minora, calyces tres lineas longi. Species distinctissima.

SIDERITIS LYCIA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. DC. Prodr. XII, p. 438 (Sect. *Empedoclea*).

S. suffrutescens caulibus ascendentibus basi ramosis, ramis erectis simplicibus elatis tenuibus infernè densè foliosis, foliis niveo-pannosis parvis spathulatis obtusis basi breviter in petiolum attenuatis, axillis gemmiferis, foliis caulinis superioribus remotis lanceolatis acutis virescentibus, floralibus canaliculatis rigidis nervosis oblongo-lanceolatis acuminato-spinosis subrecurvis floribus duplò longioribus, verticillastris remotis, calycis strictè tubulosi basi densè albo-lanati supernè virescentis dentibus lanceolatis acutis muticis tubo paulò brevioribus, corollæ tubo incluso, limbi labiis æquilongis inferioris lobo intermedio duplò latiori.

Hab. in saxosis *Lyciæ* suprà portum *Tcherali* (Heldr.). Fl. Maio.

Species pulchra foliis S. *sericeam* Pers. referens. Caules 1-1 1/2 pedales, folia secùs partem inferiorem ramorum copiosa 6-7 lineas longa apice 4-5 lineas lata, floralia patula recurva dura longiora. Verticillastri 1-2 pollices inter se distantes in racemos laxissimos 6-9 pollicares dispositi. Calyces basi tantùm bracteis occultati tubulosi 4 lineas longi. Ab omnibus affinibus foliorum indole et calycibus strictis diversa.

SIDERITIS ERYTHRANTHA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. DC. Prodr. XII, p. 438 (Sect. *Empedoclea*).

S. tota adpressè griseo-lanata basi suffrutescens, caulibus basi ramosis ascendentibus, ramis virgatis erectis supernè strictè ramulosis canis, foliis utrinquè rugosis virescenti-griseis oblongis obscurè denticulatis infimis breviter petiolatis obtusiusculis cæteris subsessilibus acutiusculis, floralibus breviter ovatis obtusè acuminatis calyce brevioribus, verticillastris paucifloris remotis racemos laxos formantibus, calycis griseo-lanati breviter campanulati dentibus triangularibus acutis tubo brevioribus, corollæ intensè purpureæ extùs griseo-tomentosæ tubo breviter exserto, limbi parvi labio superiori paulò longiori acutè bifido, inferioris trilobi lobo intermedio aliis longiori latiorique.

Hab. in rupibus *Tauri Pamphyli* inter *Marla* et *Adalia* alt. circ. 4000′ (Heldr.) Fl. Julio.

Planta multicaulis 1-1 1/2 pedalis. Folia pollicaria vel longiora [illegible] lineas lata. Verticillastri parvi numero 6-7, inferiores pollicem inter se sæpè remoti. Calyx tres lineas tantùm longus. Species pulchra verticillorum parvitate S. *Sipyleam* referens sed ab eâ abundè distincta foliis rugosis ovatis nec lanceolatis, verticillastris remotis, corollæ subexsertæ colore, etc.

Sideritis condensata Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. DC. Prodr. XII p. 439 (Sect. *Empedoclea*).

S. tota lanâ griseâ adpressâ rarâ demùm secedenti araneosâ sordidè virens, caulibus erectis elatis supernè parcè ramosis, foliis rigidis oblongo-lanceolatis acutè serrulatis sæpè margine subspinulosis rugosis infimis breviter petiolatis obtusiusculis, caulinis sessilibus acutis, floralibus cordato-subrotundis longè ciliatis integris abruptè et tenuiter acuminatis flores æquantibus vel vix superantibus, verticillastris paucifloris in racemos densos oblongos compactos condensatis, calycis densè hirsuti ad tertiam partem usquè vix fissi dentibus triangularibus acutis, corollæ tubo incluso, limbi minimi labiis æqualibus, inferioris lobo intermedio latiori crenulato.

Hab. in *Tauro Pamphyliæ* inter *Marla* et *Adalia* in fruticetis alt. circ. 1000′ (Heldr.) Fl. Julio.

Caules subbipedales. Folia majora 1 1/2-2 pollicaria 5-7 lineas lata. Racemi compacti 1-2 pollicares in caule solitarii vel 2-3 rariùs quini. Calyx 4 lineas longus. Species verticillastris paucifloris in spicas breves condensatis, calyce breviter dentato distincta.

Sideritis Taurica MB. var. *procumbens* Boiss. et Heldr.

Tota lanâ griseâ araneosâ vestita. Caules basi procumbentes, verticillastri in spicas terminales basi interruptas condensati.

S. *condensata* β. *procumbens* B. et H. in DC. Prodr. XII p. 439.

Hab. in *Tauro Pamphylico* infrâ *Marla* alt. 4000′ (Heldr.)

Hæc planta ulterius comparata ad S. *Tauricam* nec ad S. *condensatam* referenda est et a typo speciei caulibus procumbentibus, verticillastris magis condensatis differt.

SIDERITIS PISIDICA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. DC. Prodr. XII p. 440 (Sect. *Empedoclea*).

S. basi suffrutescens multicaulis, caulibus basi ascendentibus erectis supernè præsertim longè et patulè hirsutis, foliis adpressiusculè hirsutis lætè viridibus subtùs reticulato-nervosis acutis subintegris inferioribus lanceolato-linearibus in petiolum longum attenuatis, caulinis intermediis sessilibus oblongo-lanceolatis, floralibus cordato-ovatis attenuato-acuminatis muticis verticillastris longioribus calycesque suboccultantibus membranaceis vix nervosis, verticillastris paucis distantibus, calycis campanulati longè hispidi dentibus lanceolatis subspinosis tubo brevioribus, corollæ tubo incluso, limbi brevis labiis æquilongis superiori bifido inferiori trifido lobo intermedio latiori crenulato.

Hab. in rupestribus apricis montis *Boudroun Pisidiæ*. alt. circ. 5000' (Heldr.) Fl. Aug.

Caules pedales, folia formâ et naturâ ea *Phlomidis herbaventi* referentia sed minora, radicalia 2 1/2 pollices longa 7-8 lineas lata, caulina breviora, floralia 8-9 lineas longa. Verticillastri numero 4-5 inter se sesquipollicem distantes. Calyx 4 lineas longus. Affinis S. *Libanoticæ*, distincta caule subsimplici supernè longe et patulè hispido, racemis brevibus 4-5 pollicaribus nec longissimis inprimis calycis dentibus angustioribus longioribusque.

SIDERITIS STRICTA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. DC. Prodr. XII pag. 441 (Sect. *Empedoclea*).

S. basi suffrutescens multicaulis hirsuta viridis ad folia juniora densè albolanata, caulibus erectis strictis simplicibus, foliis linearibus basi attenuatis acuminatis argutè denticulatis subtùs reticulato-rugosis, floralibus membranaceis integris ovato-cordatis abbreviatis breviter acuminatis concavis calyces ferè occultantibus margine longè ciliatis virentibus reticulatis, verticillastris infimis exceptis subcontiguis in racemum cylindricum approximatis, calycis tubulosi breviter pubescenti viscidi dentibus lanceolatis acutis rectis tubo subdimidiò brevioribus, corollæ tubo brevissimè exserto, limbi parvi labiis æquilongis, labio superiori bifido inferiori tripartito lobo medio latiori integro.

ilici in via inter *Marla* et
leldr.) Fl. Jul.
ulina 1-2 pollicaria 3-4.
Verticillastri 8-15 race-
ıas longus. *A. S. Liba-*
iguis, bracteis amplís
riangulariter lanceo-
et bractearum ner-
liffert foliis amplè

exs. 1846. DC.

, foliis petiolo
cuneatis ob-
ıperantibus,
dunculatis,
i dentibus
n partem

is mon-

lesve,
Kot-
'lidè
lu-
n-

sis rectis tubo triplò brevioribus, corollæ minimæ calycem vix superantis tubo incluso.

Hab. in *Libano* suprà *Cedros* (Boiss.) Fl. Julio.

Planta ferè pedalis, folia majora 6-7 lineas longa, calyx 3 lineas corolla 4 lineas longi. Affine *M. brachyodonti* et *micrantho*, a priori tomento densiori, foliis floralibus magis rotundatis, calycis dentibus tubi proportione longioribus, corollâ minimâ, a posteriori glomerulis florum sessilibus tomento calycis magis adpresso dentibus longioribus distinctum.

MARRUBIUM HERMONIS Boiss.

M. totum secùs caules juniores densè albo-floccosum parte superiori adpressissimè tomentosum canescens, foliis ovato-rotundis subcuneatis obtusè crenulatis petiolo eis æquilongo suffultis, floralibus sessilibus breviter petiolatis verticillo paulò longioribus, glomerulis florum densis sessilibus, bracteis subulatis calyces æquantibus, calycis adpressè tomentosi dentibus a basi subulatis rectis tubo triplò brevioribus, corollæ carneæ calyce duplò longioris tubo breviter exserto.

Hab. in regione mediâ montis *Hermonis* suprà *Rascheya* (Boiss).

Caules 8-10 pollicares. Folia majora diametro 5 lineas ferè lata, calyx 2 1/4 lineas, corolla 4 1/2 longi. Affinis præcedenti a quo præter indumenti colorem diversum differt calycis dentibus a basi subulatis, corollâ duplò majori longiùs exsertâ. A *M. brachyodonti* indumento, foliis magis rotundatis, dentibus calycinis longioribus diversum est.

MABRUBIUM FRIWALDSKYANUM Boiss.

M. totum adpressissimè tomentosum pallidè virens, foliis subtùs pallidioribus inferioribus ovato-rotundis basi subcordatis grossè dentatis dentibus ovatis obtusis, floralibus ovato-oblongis brevissimè petiolatis acutiusculis supernè acutè dentatis verticillos longè superantibus, verticillastris sessilibus compactis multifloris paucis remotis, bracteis setaceis tenuiter hirtulis patenti-subreflexis incurvis calyci æquilongis, calycis breviter tomentelli dentibus setaceis hirtulis divergentibus tubo elevatim nervoso vix brevioribus, corollâ albâ tomentellâ calycis dentibus breviori labio superiori brevi inferioris lobis subæqualibus.

… sub *M. candidissimo.*

Subbipedale, folia inferiora diametro sesquipollicem lata, calycis tubus 3 lineas dentes 3 lineas ferè longi. Affine *M. candissimo* quod foliorum formâ differt et præsertim *M. velutino* Sibth. a quo distinguitur foliis magis profundè grossèque dentatis superioribus angustatis apice acuminato-dentatis, calycis laciniis bracteisque tenuioribus longioribus magis setaceis.

Marrubium polyodon Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. DC. Prodr. XII p. 453.

M. caulibus ascendentibus elatis albolanatis, foliis subtùs parcè lanatis oblongo-cuneatis breviter petiolatis obtusè crenulatis, floralibus flores superantibus, verticillastris numerosis remotis, bracteis paucis brevissimis setaceis, calycis breviter hirsuti limbo tubo subæquilongo dentibus circiter decem subdilatatis irregulariter 2-3 fidis denticulis omnibus spinulosis, corollæ parvæ tubo incluso.

Hab. propè *Derbend* ad radices montis *Elbrus* Persiæ borealis Kotschy pl. Pers. bor. N° 244.

Sesquipedale, folia cum petiolo ferè pollicaria, axillæ foliorum inferiores jam floriferæ. Affine habitu et florum magnitudine *M. cuneato* sed distinctum caule albo-lanato, foliis vix rugosis, calycis dentibus latioribus lobatis.

Stachys Pisidica Boiss. et Heldr. (Sect. *Eriostachys*).

St. perennis tota breviter velutino-grisea subsericea, caulibus erectis parcè ramosis, foliis inferioribus longè superioribus breviter petiolatis omnibus ovato-oblongis basi cordatis acutis acutiusculè crenatis, floralibus integris angustè lanceolatis deflexis, verticillastris multifloris distantibus, bracteis setaceis calyce paulò brevioribus, calycis villosi ore obliquo dentibus triangularibus mucronatis superiori longiori retrorsùm subrecurvo inferioribus duobus minoribus, corollæ tubo calyce incluso, labiis æquilongis extùs densè albo-barbatis.

Hab. in regione superiori montis *Davrosdagh Pisidiæ alt.* 6000' (Heldr.) Fl. Aug.

Caules vix pedales. Folia 1 1/2 pollices longa. Calyx 4 lineas, corolla 5 lineas longi. Valdè affinis *St. Alpinæ* a quâ eam specificè dif-

ferne autumo foliis floralibus parvis infimis exceptis verticillastro brevioribus, calycis dentibus sensim attenuatis nec obtusiusculis mucronatis, corollæ labiis extùs densè longèque setosis, indumento partis superioris plantæ non viscido.

Sideritis Cassia Boiss. in pl. Syr. exs. 1846 (Sect. *Eriostachys*).

S. perennis, caulibus ascendentibus parcè et breviter hirtis simplicibus vel supernè parcè ramosis, foliis angustè oblongis obtusis basi rotundatis breviter petiolatis suprà glabrescentibus tenuissimè rugulosis subtùs adpressè canescenti-cinereis, verticillastris densifloris foliis floralibus deflexis suffultis inferioribus remotissimis summis in recemum oblongo-cylindricum confertis, bracteis subulatis lanâ occultatis calyce multò brevioribus, calycis longè albolanati intùs villosi dentibus patulis lanceolatis aristato-acuminatis æqualibus tubo brevioribus, corollæ roseæ valdè hirsutæ tubo calyce breviori intùs pilosè et obliquè annulato.

Hab. in regione sylvaticâ inferiori montis *Cassii Syriæ* borealis (Boiss.). Fl. Jun.

Bi-tripedalis, folia inferiora bipollicaria 8-9 lineas lata, calyx 6 lineas longus, corolla vix 7 lineas longa. Affinis *S. Italicæ* a qua sat differre videtur foliis suprà glabrescentibus, verticillastris superioribus in racemum confertis, calycis dentibus multò longiùs aristatis.

Stachys Garana Boiss. (Sect. *Eriostachys*).

S. perennis basi suffrutescens, caulibus erectis quadrangulis basi simplicibus supernè breviter ramosis in paniculam brevem condensatam abeuntibus, foliis surculorum juniorum minutis angustè oblongis integris valdè albolanatis caulinis rugulosis oblongo-lanceolatis acutiusculis in petiolum brevissimum attenuatis suprà glabrescentibus subtùs adpressè canescentibus, superioribus angustè linearibus, verticillastris in racemos ovatos vel oblongos densos breviter pedunculatos foliis floralibus eis multò brevioribus suffultos congestis, bracteis oblongis acutis brevissimis, calycis brevis densè albo-tomentosi dentibus lanceolatis breviter pungenti-aristatis recurvo-patentibus tubo brevioribus, corollæ carneæ tubo calyce subbreviori.

Hab. in lapidosis montis *Gara Kurdistaniæ* Kotschy pl. Alep. Kurd. N° 413.

Planta 2 1/2 pedalis, folia inferiora 2 1/2 pollices longa 6-8 lineas lata, panicula corymboso-paniculata, capituli 1 - 1 1/2 pollices lati breviter pedunculati. Calyx 4 1/2 lineas longus. Species inflorescentiâ, bractearum formâ, calyce a S. *Italicâ* et *Creticâ* eximiè distincta.

STACHYS VITICINA Boiss. (Sect. *Eriostachys*).

St. perennis, tota tomento brevi denso canescens, caulibus quadrangulis erectis supernè ramosissimis pyramidato-paniculatis, foliis inferioribus brevissimè petiolatis e basi truncato-subcordatâ oblongo-lanceolatis obtusis vix rugosis supernè virentibus superioribus subsessilibus oblongis rugosulis, verticillastris parvis compactis multifloris foliis floralibus oblongo-linearibus eis subæquilongis suffultis ad ramulorum apicem 5-7 subcontiguis racemos breves subinterruptos formantibus, floribus parvis, calycis adpressè hirsuti dentibus breviter triangulari-lanceolatis acutis tubo brevioribus, fauce albo-hirsutissimâ, corollæ roseæ hirtæ tubo exannulato limbo brevissimè exserto labio superiori recto brevi oblongo-lineari subcompresso integro.

Hab. in *Syriâ* boreali propè *Seleuciam*, *Suadieh*. *Antiochiam* (Boiss.), (Aucher, N° 528 et 1712).

Tripedalis, folia inferiora 2 1/2-3 pollices longa pollicem lata. Racemi floriferi 1 1/2-2 pollices longi, calyces vix 2 1/2 lineas longi. Flores illis S. *Germanicæ* dimidiò minores. Species distinctissima habitu et florum minutie *Viticis agni casti* inflorescentiam referens, a S. *spectabili*, S. *salviæfoliâ* et S. *Garanâ* cujus inflorescentiam habet verticillastris compactis, floribus minimis, dentibus calycinis abbreviatis minimè acerosis, corollâ vix exsertâ facilè distinguenda.

STACHYS GRÆCA Boiss. et Heldr. (Sect. *Eriostachys*).

St. perennis, caulibus simplicibus quadrangulis ascendentibus petiolisque pilis longis deflexis hispidis, foliis oblongo-ellipticis obtusis basi rotundatis rotundato-crenatis inferioribus petiolo eis æquilongo suffultis, floralibus sessilibus basi subcordatis verticillos plerumquè superantibus, omnibus adpressè hirsutis canescentibus, verticillastris plurifloris valdè distantibus racemum terminalem simplicem laxissimum formantibus, bracteis lineari-subulatis calyce paulò brevioribus,

calycis breviter pedicellati longè et adpressiusculè hirsuti dentibus rigidis lanceolatis breviter pungenti-mucronatis tubo sesquibrevioribus, fauce parcè hispidâ, corollæ roseæ extùs longè albo-barbatæ tubo incluso basi subobliquè et parcè annulato-piloso, labio superiori longo profundè bilobo.

St. Heraclea Bory et Chaub. Fl. Pélop. — Heldreich, Spruner, pl. exs. non L.

Hab. in agris, vineis, fruticetis *Peloponnesi* ad *Argos*, in monte *Ithome Messeniæ* (Heldr.), monte *Malevo Argolidis* et *Delphi Eubeæ* (Sprun.)

Pulchra species habitu S. *heracleam* et S. *Salviæfoliam* Ten-*Italicam* Mill. omninò referens a priori floribus duplò majoribus, a posteriori indumento non sericeo, ab utrâque labio superiori corollæ multò magis porrecto profundè bilobo nec integro statim dignoscenda.

Stachys ciliaris Boiss. (Sect. *Eriostachys*).

S. perennis caulibus erectis quadrangulis simplicibus petiolisque ciliis longis rigidis patulis basi subbulboso-incrassatis hispidis, foliis iisdem pilis sed rarioribus brevioribus adpressiusculis obsitis virescentibus oblongis obtusis minutè crenulatis basi rotundatis inferioribus longè petiolatis, floralibus ex basi ovatâ attenuato-acuminatis inferioribus verticillos superantibus, verticillastris plurifloris axillaribus valdè distantibus racemum laxissimum terminalem formantibus, bracteis oblongis petiolulatis acutis paucis calycem subæquantibus, calyce pedicellato viridi parcè et patulè setoso dentibus ovatis nervosis rigidis tubo dimidiò brevioribus in mucronem brevem pungentem abeuntibus, corollæ roseæ tubo incluso recto intùs obsoletè annulato-piloso, labio superiori extùs valdè hirsuto recto brevi integro rotundato, inferioris longioris lobis lateralibus brevibus latis.

Hab. in regione sylvaticâ inferiori monti *Cassii Syriæ* borealis (Boiss.).

Sesquipedalis, folia inferiora 3 pollices longa 1 1/2 pollices lata. Verticillastri 6-7 racemum semipedalem formantes. Calyx fructifer spinosus 4 1/2 lineas longus. Corolla 6-7 lineas longa. Species S. *heracleæ* quoquè affinis ab eâ distincta caulibus et foliis ciliis rigidis basi subbulbosis nec molliusculis hirsutis, calyce magis spinoso, co-

rollæ tubo non exserto nec curvato, inferiori multò angustiori etc. Affinis quoque S. *Libanoticæ* quæ differt calycibus duplò longioribus, dentibus longè spinosis.

STACHYS ALEURITES Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. DC. Prod. XII, p. 472 (Sect. *Eriostachys*).

S. perennis secùs partes juniores et folia lanâ adpressissimâ araneosâ obsita glaucescens demùm glabrescens, caulibus elatis virgatis quadrangulis fistulosis simplicibus vel infernè parcè ramosis, foliis paucis remotis longè petiolatis ovatis acutis basi cordatis grossè et acutiusculè crenatis, superioribus et floralibus oblongo-lanceolatis vel lanceolatis acuminatis, verticillastris multifloris inferioribus inter se valdè distantibus foliis floralibus eis æquilongis stipatis superioribus basi nudis approximato-subconfluentibus, bracteis numerosis lanceolatis acuminatis calyces subæquantibus, calycis adpressissimè albo-araneosi cani dentibus subæqualibus e basi triangulari acuminato-setaceis rectis tubo æquilongis, corollæ (e sicco flavidæ) tubo intùs rectiusculè annulato dentibus calycis breviori, labio superiori breviori crenulato adpressè hirsuto.

Hab. ad rupes maritimas *Pamphyliæ* propè *Adalia* (Heldr.). Fl. Maio.

Caules 2-3 pedales basi ferè crassitie pennæ anserinæ supernè præsertim remotissimè foliosi, folia formâ suâ ea caulium sterilium *Galeobdolonis lutei* referentia sed minora petiolo sæpè pollicari suffulta, inferiora sesquipollicem longa. Verticillastri 4-5 terminales racemum nudum 4-5 pollicarem formantes. Calyx campanulatus 4 lineas longus, corolla 5 lineas longa. Species in sectione *Eriostachyde* anomala, habitu S. *distantem* Bth. referens sed hæc a nostrâ differt foliis minùs cordatis, verticillastris valdè paucifloris, bracteis nullis vel minimis, calycis dimidiò minoris dentibus triangularibus, corollæ tubo calyce subduplò longiori.

STACHYS BOMBYCINA Boiss. (Sect. *Stachyotypus*).

St. tota lanâ crispâ adpressâ densâ bombycinâ albicans, caulibus suffrutescentibus prostratis, ramis numerosis ascendentibus elongatis subteretibus bombycinis simplicibus parcè foliosis supernè nudius-

culis, foliis parvis ovatis oblongisve basi rotundatis vel subcordatis petiolo eis æquilongo suffultis obtusis obtusè crenato-dentatis, superioribus acutis integris, verticillastris 1-3 terminalibus distantibus multifloris densis foliis floralibus oblongo-lanceolatis acutis eis brevioribus suffultis, bracteis oblongis acuminatis calyce brevioribus, calycis densè et longè lanati dentibus lanceolatis longè et tenuiter mucronatis tubo æquilongis, corollæ minutæ albidæ tubo dentibus calycis breviori, limbi parvi labiis brevibus superiori retuso.

Hab. in *Syriâ*. Comm. cl. D[r] Pestalozza.

Rami pedales longioresque ut tota planta valdè lanati, folia 6-7 lineas longa, verticillastri nuce avellanâ majores bombyce ferè occullati. Calyx florifer tres lineas longus fructifer major. Species *St. aleuriti* et *S. distanti* affinis ab utrâque indumento densè bombycino, foliis obtusè crenatis, dentibus calycis longè subulato-attenuatis rectis nec subrecurvis corollam subæquantibus distincta.

STACHYS DIVERSIFOLIA Boiss. in pl. Syr. exs. 1846 (Sect. *Stachyotypus*).

St. perennis, caulibus suffruticosis prostratis ramos steriles foliosos breves aliosque floriferos quadrangulos tenues ascendentes simpliciusculos glabros edentibus, foliis ramorum sterilium petiolo longo gracili flexuoso longè et adpressè setoso basi dilatato suffultis ovatis vel ovato-oblongis apice rotundatis integerrimis basi breviter cuneatis rotundatisve suprà viridibus glabrescentibus subtùs adpressè setulosis pallidioribus, foliis ramorum fertilium glabriusculis infimis oblongo-linearibus in petiolum attenuatis cæteris sessilibus longis angustè linearibus acutis, floralibus brevissimis angustissimis, floribus in axillis superioribus solitariis sessilibus oppositis sæpè abortivis sæpè ad ramuli apicem terminalibus 3-4 congestis racemos virgatos macros terminales formantibus, bracteis lineari-setaceis calyci æquilongis, calycis glabri viridis visciduli dentibus a basi lanceolatâ subulatis pungentibus tubo æquilongis, corollæ pallidè carneæ extùs hirtæ tubo incluso intùs obsoletè annulato limbo brevi labio superiori integro.

Hab. in dumosis regionis montanæ in viâ inter *Latakieh* et *Aleppum* loco 6-7 leuceis a priori distanti. Legi florif. fine. Junii 1846.

Folia inferiora 10-15 lineas longa 6-8 lata petiolo eis æquilongo vel longiori suffulta, caulina superiora sesquipollicaria 2-3 lineas lata.

Rami sesquipedales virgati supernè glabri visciduli parcissimè floriferi. Calyx florifer 2 1/2 lineas longus. Ex affinitate *St. distantis* sed characteribus datis distinctissima.

STACHYS HYDROPHILA Boiss. (Sect. *Stachyotypus*).

St. perennis tota patulè et tenuiter hispida, caulibus teneris sulcatis longis decumbentibus, foliis amplis teneris ovatis cordatis acutis rotundato-crenatis petiolo eis breviori suffultis, floralibus infimis crenatis breviter petiolatis flores multò superantibus, superioribus oblongis substipitatis integris breviter acuminatis calyces subæquantibus, verticillastris subquadrifloris distinctis racemum longum laxum formantibus, bracteis nullis, calyce sessili viridi breviter campanulato hirtulo visciduló dentibus triangularibus aristatis tubo paulò brevioribus, corollæ albidæ viscido-hirtæ tubo non exserto labio superiori integro inferioris lobo intermedio magno rotundato.

Hab. in umbrosis ad rivulos et sepes suprà urbem *Tripoli Syriæ (loco la Dervicherie)* dicto. Fl. Junio (Boiss.).

Caules 2-3 pedales, folia inferiora 3-4 pollices longa 3 lata. Verticillastri 7-10 racemum semipedalem formantes. Calyx florifer 4 lineas longus latus brevis. Affinis S. *sylvaticæ* quæ egregiè differt foliis minoribus magis acuminatis, caulibus rectis, foliis floralibus lanceolatis longè setaceo-acuminatis, calycis laciniis angustè lanceolatis subrecurvis, corollæ intensè rubræ tubo exserto, limbo formæ diversæ, etc. Ad S. *circinnatum* et S. *Pinardi* quoque accedens.

STACHYS MESSENIACA Boiss in DC. Prodr. XII, p. 475 (Sect. *Stachyotypus*).

St. tota molliter et patulè hispida viridis, caulibus basi vix suffrutescentibus ascendentibus simplicibus vel parcè ramosis, foliis oblongis obtusiusculis cordatis obtusè crenatis inferioribus breviter petiolatis superioribus sessilibus, floralibus integris acutiusculis verticillos inferiores æquantibus dein brevioribus, verticillastris numerosis 2-6 floris omnibus distinctis approximatis racemum terminalem elongatum laxum formantibus, bracteis setaceis minimis paucis, calycis hirsuti campanulati dentibus triangulari-lanceolatis mucronatis tubo brevioribus inferioribus duobus paulò brevioribus angustiori-

busque, corollæ tubo calycem æquanti intùs annulato recto, labio superiori parcè hirsuto inferiori duplò longiori.

St. Tournefortii Bory et Chaub. Fl. Pélop. non Poiret.

Hab. in Messeniâ circâ *Pylos*, *Navarin*, *Androuvista* (Guerin, Despreaux in herb. Fauchè).

Caules circiter pedales, folia formâ et colore ea *Teucrii scorodoniæ* planè referentia pollicaria vel paulò longiora 7-9 lineas lata. Verticillastri 8-10 racemum 3-4 pollicarem formantes. Corolla magnitudinis *St. circinnatæ* flavida intùs purpureo-maculata. Calyx 4 1/2 lineas longus. Species affinis *St. circinnatæ* et *St. Pinardi* ab utrâque indumento non sericeo foliis minoribus breviter petiolatis minùs rotundatis, corollæ tubo calyce non longiori, caulibus firmis nec herbaceis fragilibus discedens. *St. mollissima* quoque affinis mihi ex icone Wildenowii tantùm nota differt bracteis longis calyces æquantibus, floribus multò majoribus, calycibus magnis 6 lineas longis ultrâ medium fissis dentibus æqualibus. *St. Tournefortii* Poiret ex icone Tournefortianâ tantùm mihi nota diversissima est,

Stachys Spruneri Boiss. DC. Prodr. XII, p. 488 (Sect. *Stachyotypus*).

St. basi suffrutescens tota patulè et sparsim hispida viridis, ramis simplicibus vel parcè ramosis erectis rigidis pumilis acutè quadrangulis, foliis infimis oblongis basi cuneatis brevissimè petiolatis obtusis cæteris ellipticis vel lanceolato-linearibus sessilibus utrinquè attenuatis acutis argutè serratis omnibus subtùs valdè rugosis, floralibus acuminatis flores superantibus, verticillastris 2-6 floris in spicam brevem ovatam laxam basi sæpiùs interruptam dispositis, bracteis nullis, calycis viridis longè hirsuti campanulati dentibus triangulari-acuminatis spinosis rectis tubo dimidiò brevioribus, corollæ tubo curvato calycem æquanti intùs obliquè annulato, labio superiori penicillato-lanato, inferiori duplò longiori.

Hab. ad radices montis *Parnes Atticæ* ubi Maio floret (Spruner, Boiss., Heldr.) sub *St. Swainsoni*.

Caules 1/2 pedales vel paulò longiores, folia intermedia 1-2 pollicaria 3-4 lineas lata. Racemus bipollicaris, calyces ferè 5 lineas longi, corolla albida vel flavescens. Hucùsque confusa cum *St. Swainsoni* Bentham que nunc nobis nota egregiè differt indumento molli,

foliis omnibus ovatis obtusis basi rotundatis obtusè crenatis. *St. patula* Grisebach e descriptione omninò aliena est habitu *St. virgatam* Bory et Ch. referenti, caule elato patulè ramoso, foliis integerrimis vel apice tantùm subserratis, dentibus calycinis tubum æquantibus recurvo-patentibus nec rectis.

STACHYS ARGOLICA Boiss. (Sect. *Stachyotypus*).

St. basi suffrutescens tota patulè hispida viridis, caulibus numerosis basi prostratis ascendentibus brevibus, foliis petiolatis oblongis basi rotundato-cuneatis crenatis obtusis subtùs rugosis superioribus sessilibus, floralibus acutiusculis verticillos superantibus, verticillastris 6-10 in racemum oblongum basi sæpè interruptum condensatis, bracteis nullis vel minimis, calycis hirsuti glandulosi campanulati dentibus subinæqualibus triangularibus breviter mucronatis rectis tubo paulò brevioribus, corollæ tubo recto calyci æquilongo intùs obliquè annulato, labio superiori supernè barbato, inferiori duplò longiori.

Hab. in rupibus propè *Naupliam* (Sprun., Boiss.). Fl. Maio.

Caules cæspites e fissuris rupium oriundos formantes basi prostrati 6-8 pollicares, folia 9-10 pollices longa 5-6 lata, calyces 4 lineas longi, corolla pallidè carnea. Ferè intermedia inter *St. Sprunneri* a quâ longiùs differt et *St. Swainsoni* cui valdè affinis est; ab eâ distincta indumento rariori non sericeo, foliis majoribus rugosioribus, calycis visciduli dentibus breviùs mucronatis inæquilongis. — *St. canescens* Bory et Ch. quoque ex icone affinis differt foliis acutissimis, caule erecto.

Obs. *St. Scyronica* Boiss. Diagn. V, est tantùm forma minor magis sericea S. *Swainsoni* cui adjugenda est.

STACHYS CITRINA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. DC. Prodr. XII, p. 490 (Sect. *Stachyotypus*).

St. suffruticosa tota indumento denso molli vestita grisea, foliis ferè omnibus ad basin ramorum approximatis ellipticis obtusis basi in petiolum subæquilongum attenuatis integris vel minutè crenulatis rugosis, ramis floriferis humilibus scapiformibus nudis vel uno pari foliorum minorum angustiorum subsessilium donatis, verticillastris paucis in capitulum terminalem ovatum vel rotundum simplicem vel

basi interruptum condensatis, foliis floralibus ellipticis obtusis inferioribus verticillastro longioribus cæteris brevibus, bracteis paucis lineari-setaceis calyce brevioribus, calycis hirsuto-campanulati dentibus inter se æqualibus triangularibus acutis tubo quintuplò brevioribus, corollæ citrinæ extùs hirsutæ tubo calyce incluso intùs annulo recto instructo.

Hab. in rupestribus alpinis montis *Anemas Lycaoniæ* et montis *Gheidagh Tauri Isaurici*. Alt. 6000'-7000' (Heldr.). Fl. Aug.

Suffruticulus caudicibus prostratis cæspitosis, folia 1-1 1/2 pollicaria 6-7 lineas lata pannosa. Caules basi exceptâ subnudi 3-5 pollicares. Capitulum densum 9-12 lineas longum sæpè verticillastro inferiori subremoto auctum. Calix 4 lineas, corolla 6 lineas longi. Pulchra species propè S. *rupestrem* et S. *pumilam* collocanda ab eis indumento pannoso, calycis dentibus brevissimis, etc., distincta.

Obs. Ex observatione meâ in loco natali S*t. pumila* Russell in collibus propè *Antiochiam* abundè crescens quoad indumentum, calycis laciniarum longitudinem mirè variat et huic meo sensu S*t. floribunda* Montb. et Aucher ut varietas calycinis dentibus abbreviatis adnumeranda est.

Stachys macrosperma Boiss. in pl. Syr. exs. 1846 (Sect. *Olisia*).

S. annua, caule crasso quadrangulo simplici vel infernè parcè ramoso papillis brevibus sparsis striguloso supernè ut inflorescentia tota patulè hispido viscidulo, foliis oblongis obtusè crenatis inferioribus basi rotundatis breviter petiolatis obtusis floralibus conformibus a basi latiori attenuatis acutis oblongis vel lanceolatis verticillos superantibus, verticillastris 4-6 floris remotiusculis racemos rectos laxos elongatos formantibus, bracteis nullis, calycis ampli campanulati rufescentis hirsuti visciduli dentibus e basi latè triangulari lanceolatis mucronatis subrecurvis, corollæ purpureæ extùs hirsutæ tubo incluso labio superiori crenulato, inferioris longioris lobo intermedio lato retuso, seminibus magnis.

Hab. in pinguibus *Galileæ et Judeæ*, in viâ inter *Ramla* et *Hierosolymam* ad radices montium, in planitie *Esdraëlon* (Boiss.). Floret vere.

Planta 1-1 1/2 pedalis, caules ramique pro plantæ magnitudine crassi, folia inferiora 2 pollices longa ferè pollicem lata. Calyx fructifer amplus 7 lineas longus. Species distinctissima affinis S. *spinulosæ*

a quâ foliis inferioribus non ovato-rotundis cordatis, calycis dentibus elongatis acuminatis nec brevissimis obtusiusculis, corollæ colore etc. differt. S. *Arabica* Horn. quam non vidi et quæ calycibus magnis meæ speciei probabiliter affinis est ex descriptione ab eâ recedit foliis basi cordatis, dentibus calycis ovatis acutis subspinosis.

STACHYS NEUROCALYCINA Boiss. in pl. Syr. exs. 1846 Sect. *Olisia*).

St. annua a basi ramosa, ramis quadrangulis diffusis glabellis rubellis, foliis glabris oblongis obtusis obtusè crenatis infimis petiolo brevi papilloso-ciliato suffultis, floralibus oblongo-ellipticis obtusis basi attenuatis obsoletè dentatis flores æquantibus, verticillastris 4 floris distinctis inter se distantibus racemos laxissimos rectos formantibus, bracteis nullis, calyce sessili breviter et parcè papillari viridirubello nitido elevatim nervoso inter nervos reticulato dentibus rigidis oblongis nervosis rectis margine asperis apice abruptè et breviter mucronatis pungentibus, tubo intùs glabro, corollæ purpureæ hirtæ tubo incluso labio superiori brevi integro inferioris lobo intermedio latissimo truncato retuso.

Hab. in aridis siccis ad montem *Carmelum* et circâ *Naplouse Palestinæ* (Boiss.). Fl. vere.

Caules erecti vel diffusi 8-10 pollicares ferè a basi floriferi, folia inferiora vix pollicem longa 4-5 lineas lata, calyx fructifer ferè tres lineas longus. Habitus *Sideritidis purpureæ* sed vera *Stachys ;* affinis S. *Satureoidi*, S. *burgdorsffioidi* et S. *ramosissimæ* a quibus calycis tubo intùs glabro nec longè albopiloso, dentibus nervoso-reticulatis latis abruptè aristulatis differt.

STACHYS BURGSDORFFIOIDES Bois. (Sect. *Olisia*).

St. annua breviter pubescens viscidula, caulibus ramosis, foliis oblongo-linearibus basi longè angustatis obtusis remotè denticulatis subtrinerviis, floralibus linearibus integris flores superantibus, verticillastris numerosis 4-6 floris omnibus distantibus, calycis tubulosi hirsuti hispiduli dentibus a basi triangulari subulato-spinosis demùm subincurvis tubo triplò brevioribus, fauce albo-pilosissimâ, corollæ rubræ hirtulæ tubo dentibus calycinis vix longiori exannulato.

St. Satureioides var. *burgsdorffioides* Bth. in DC. Prodr.

Hab. in *Syriâ* propè *Antab* (Aucher N° 1698), in *Mesopotamiâ* inter *Suerek* et *Diarbekir* (Kotschy).

Caules a 2 pollicibus ad pedem dimidium longi, folia 9-12 lineas longa basi in petiolum angustata 4 lineas lata. Verticillastri 4-12 racemum sæpè semipedalem formantes. Calix 2 1/2 lineas corolla 4 1/2 lineas longi. Pluribus speciminibus observatis eam a S. *Satureioide* distinctam autumo. Hæc differt foliis integerrimis semper angustè linearibus, pubescentiâ brevissimâ, verticillastris superioribus confertis, calycibus 3 1/2 lineas longis, tubo corollino calyce subduplò longiori, fauce valdè ampliatâ.

Lamium truncatum Boiss. (Sect. *Lamiopsis*).

L. perenne caulibus diffusis simplicibus laxè foliosis, foliis petiolo longissimo patulo suffultis teneris viridibus sub lente parcissimè et adpressissimè setulosis ovato-oblongis obtusis basi truncato-subcordatis utrinquè profundè 9-13 crenato-lobatis lobis magnis ovatis obtusis, floribus subsenis sessilibus in capitulum terminalem foliis axillaribus breviorem confertis, bracteis subulatis calycino tubo brevioribus, calycis adpressè hirtuli laciniis patentibus lanceolatis longissimè setaceo-acuminatis tubo duplò longioribus inferioribus brevioribus, corollâ roseâ calycinis dentibus duplò longiori extùs hirtâ tubo intùs basi annulato annulo supernè tantùm piloso, labio superiori valdè albo-hirsuto integro apice truncato, inferioris lobis lateralibus longissimè setaceo-acuminatis intermedio basi valdè strangulato pendulo ovato-retuso, fauce ampliatâ, antheris hirsutis.

Hab. in rupestribus umbrosis ad *Banias Galileæ*. Legi Maio 1846.

Caules sesquipedales, petioli inferiores 3-3 1/2 pollices, folia tres pollices longa 2 pollices basi lata. Calyx 7 lineas longus, corolla 14-15 lineas longa. Habitus *L. striati*. Species foliis longè petiolatis, labio superiori truncato-subquadrato, inferioris lobis lateralibus longè setaceis distinctissima.

Lamium filicaule Boiss. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. DC. Prodr. III. pag. 507 (Sect. *Lamiopsis*.)

L. perenne, caulibus filiformibus subterraneè repentibus parte exsertâ brevissimis foliorum 1-3 paria ferentibus hirsutis, foliis infimis longiusculè cæteris breviter petiolatis utrinquè adpressè villosis griseis parvis rotundato-reniformibus cordatis rotundato-crenatis, verticillastris numero 1-2 quadri vel sexfloris, bracteis paucis linearibus

minimis, calycis hirsuti dentibus latè triangularibus brevibus mucronatis patulis, corollæ calyce triplò longioris tubo recto intùs annulato, galeâ hirsutâ integrâ, labii inferioris lobis lateralibus in appendicem subulatam abeuntibus, antheris hirsutis.

Hab. in monte *Tostchal* propè *Teheran* ad lacum *Derja-i-jach* Kotschy pl. Pers. bor. Floret Julio.

Caules parte exsertâ 1-2 pollicares, folia diametro 4-6 lineas lata, calyx 4 lineas longus. Corolla flavescens 9-10 lineas longa. Affine *L. vestito* Bth. quod foliis amplioribus, calycinis dentibus longè subulatis distinguitur. Hoc *L. vestitum* a *L. tomentoso* Willd. C. A. Meyer Enum. pl. Caucas. vix specificè differt.

Obs. *Lamium erythrotrichum* Boiss. Diagn. V. ad *Wiedemanniæ* genus referendum et est *W. erythrotricha* Bth. DC. Prodr. XII pag. 503.

Lagochilus Kotschyanus Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846. DC. Prodr. XII p. 513.

L. totus hirto-puberulus caulibus albidis simplicibus aut basi subramosis, spinis axillaribus rectis puberulis folio paulò brevioribus, foliis ovato-cuneiformibus ad basin usquè tripartitis partitionibus angustè linearibus margine revolutis omnibus 2-3 fidis lobis in mucronem spinulosum attenuatis, calycis tubo ovato lanato dentibus longè elliptico-linearibus basi attenuatis spinoso-mucronatis glabris tubo plùs duplò longioribus, galeâ indivisâ.

Hab. propè pagum *Asadbar* in parte occidentali montis *Elbrus* Kotschy pl. Pers. bor. N° 459.

Caules semipedales, spinæ sex lineas longæ; calycis tubus 2 1/2 lineas longus, laciniæ 6-7 lineas longæ. Valdè affinis *L. Aucheri* a quo differt foliis magis dissectis, calycis tubo lanato laciniis non ut in eo angustè linearibus in mucronem attenuatis sed basi angustatis ellipticis apice obtusiusculis mucronatis.

Ballota Damascena Boiss. in pl. Syr. exs. 1846. (Sect. *Beringeria*).

B. basi suffruticosa multicaulis caulibus herbaceis lanâ albâ adpressâ densè bombycinis simplicissimis erectis flexuosis parcè foliosis, foliis brevissimè petiolatis tomento griseo subflavido denso ve-

stitis orbiculari-cordatis parvis obtusissimè crenulatis, verticillastris 2-3 remotissimis multifloris ad axillas foliorum floralium conformium deflexorum eis breviorum sitis, bracteis angustè oblongo-spathulatis acutiusculis calyce brevioribus, calycis densè tomentosi limbo patenti tubo duplò breviori brevissimè 10-12 crenato crenis minutissimè spinulosis, corollæ roseæ valdè hirsutæ tubo incluso labio superiori longo recto augustè lineari apice bifido inferioris lobo intermedio latè emarginato.

Hab. in collibus calidis ponè pagum *Salhieh* propè *Damascum*. Legi floriferam Maio.

Vix pedalis, folia diametro 6-7 lineas lata, verticillastri magnit. nucis parvæ, calycis tubus 2 1/2 lineas longus limbus diametro 2 1/2-3 lineas circiter latus. Pulchra species caulibus densè bombycinis insignis.

Ballota Larendana Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. DC. Prodr. XII p. 519. (Sect. *Beringeria*).

B. tota molliter et patulè hirsuta, caulibus basi prostratis ramosis, foliis amplis cordatis rotundatis grossè et rotundatim crenatis petiolatis subtùs magis canescentibus, floralibus minoribus breviter petiolatis verticellis paulò longioribus, verticillastris multifloris approximatis, bracteis linearibus acutis calyce subtriplò brevioribus, calycis breviter tomentosi grisei limbo patulo tubo quadruplò breviori dentibus decem triangularibus acutis, corollæ tubo incluso labio superiori valdè hirsuto.

Hab. ad ruinas urbis antiquæ *Larenda* in *Lycaonià* ad radices montis *Kàradagh* (Heldr), Fl. Julio.

Caules pedales a basi ramosi, folia majora diametro sesquipollicaria; verticillastri minùs floribundi eis *B. hispanicæ* cui affinis est et a quâ foliis rotundatis, bracteis brevissimis, calycis dentibus non subulatis distinguitur. *B. Aucheri* quoque affinis differt calyce 16 dentato aliisque notis.

Philomis Armeniaca Willd. var. *brachyodon*. Boiss.

Folia ovata obtusa valdè cordata. Indumentum plantæ cano-flavescens pannosum. Caules simplices pumili. A formâ vulgatiori speciei

differt dentibus calycinis ovatis vel oblongis brevibus obtusissimis ut in *Ph. Nissolii.*

Hab. in Palœstinâ inter *Hierosolymam* et *Jericho.* Boiss.

PHLOMIS SYRIACA Boiss. (Sect. *Gymnophlomis*).

P. basi suffrutescens tota indumento pannoso adpressissimo tenui griseo vel flavido tomentosa, caulibus paniculato-ramosis, foliis radicalibus longè petiolatis basi truncato-subcordatis oblongo-linearibus vel latè linearibus obtusis, caulinis oblongis in petiolum brevem attenuatis, verticillastris 4-6 floris parùm distantibus foliis floralibus latè linearibus obtusis eis æquilongis suffultis, calycis densè tomentosi angulati dentibus brevibus latis ovatis muticis, corollæ tubo incluso galeâ hirsutissimâ apice minutè tridentatâ, inferioris lobis lateralibus ferè obsoletis intermedio latè bilobo.

Hab. in collibus siccis circa *Aleppum* et *Antiochiam* (Boiss.) Fl. Julio.

Folia radicalia petiolo 2-3 pollices longo suffulta 3-5 pollices longa 7-9 lineas lata. Panicula omninò *Ph. Nissolii* a quà ut *Ph. lanceolata* a *Ph. Armeniacâ* foliorum formâ, indumento adpresso nec floccoso crasso distinguitur.

PHLOMIS CHRYSOPHYLLA Boiss. in pl. Syr. exs. 1846. (Sect. *Dendrophlomis*).

Ph. fruticosa tota indumento brevissimo tomentoso foliorum juniorum aureo reliquarum partium griseo-flavido tenuiter pannosa, foliis breviter ovatis cordatis obtusissimis subtùs valdè nervoso-reticulatis floralibus oblongo-spathulatis obtusis verticillos superantibus, verticillastris solitariis vel binis multifloris sessilibus densissimis remotis, bracteis angustè linearibus rigidis duris subpungentibus calyce paulò brevioribus, calycis stricti densè aureo-pannosi valdè sulcati acutè angulati truncati angulis in denticulos spinulæformes minutos abeuntibus, corollæ intensè aureæ tomentosæ labio superiori amplo valdè curvato extremitate obsoletè tridentato, inferioris intermedio lobo emarginato.

Hab. in regione inferiori *Hermonis* suprà *Rascheya* et in *Antilibano* propè *Zebdani* (Boiss.) Fl. Jul.

Suffrutex 5-6 pedalis, folia juniora parva, majora 1 1/2-2 pollices longa, calyces 6 lineas longi. Affinis *Ph. aureæ* a qua indumento adpresso tenuiori non floccoso, foliis brevioribus latioribus, bracteis angustissimis, calycis brevioris truncati dentibus dimidiò brevioribus spinuliformibus egregiè differt.

Obs. *Ph. cymifera* Boiss. Diagn. VII ut cl. Benth. rectissimè observavit nihil est nisi *Ph. Persica* Boiss. in Diagn. N° V, ex specimine incompleto descripta.

Eremostachys glabra Boiss. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. DC. Prodr. XII p. 548.

E. glaberrima, caule elato albicanti simplicissimo, foliis radicalibus longè petiolatis oblongo-lanceolatis acutis profundè et rotundatim crenato-lobatis basi breviter cuneatis vel truncato-subcordatis lobis inferioribus profundioribus, foliis caulinis paucis brevioribus subsessilibus, floralibus cuneato-subspathulatis apice spinulosis 3-4 dentatis flores subsuperantibus vel æquantibus, verticillastris paucifloris numerosis remotis, bracteis setaceis rigidis calyce dimidio brevioribus, calycis glabri rigidi membranacei dentibus 5 brevibus teneris truncato-retusis subquadratis ciliatis dorso in spinam setaceam eis duplò longiorem abeuntibus, corollæ tubo incluso.

Hab. in monte *Elbrus* propè pagum *Passgala* Kotschy pl. Pers. bor. N° 290.

Caules bipedales pennâ anserinâ tenuiores, folia radicalia petiolo 2-3 pollicari suffulta 3-5 pollicaria 12-15 lineas lata. Verticillastri numero 4-9 inter se 1-3 pollices distantes subsexflori, calyces 6-7 lineas longi, spinæ loborum 2 lineas longæ. Species distinctissima inter *Phlomidem* (Sect. *Phlomidopsis*) et *Eremostachydem* intermedia sed huic generi propter affinitatem cum *E. gymnocalyci* adsocianda.

Teucrium Pestalozzæ Boiss. (Sect. *Teucris*).

T. suffruticosum, caulibus procumbentibus tortuosis lignosis, ramis pumilis erectis densè foliosis ramulosis, ramulis sub lente minutissimè et adpressè puberulis, foliis rigidis duris utrinquè glabriusculis oblongo-linearibus linearibusve basi attenuatis sessilibus obtusis suprà nitidis subtùs albidis margine valdè revolutis nervo medio elevato

percursis, floralibus oblongis acutis pedunculos superantibus, floribus binis oppositis pedunculis tenuissimis calyci subæquilongis suffultis subunilateralibus racemum brevem laxiusculum formantibus, calyce parcè et brevissimè sub lente pilosulo ad medium usquè in dentes triangulares acutos subpungentes partito, corollâ subtùs præsertim adlobum intermedium elongatum densè albo-barbatâ.

Hab. in *Lyciâ* propè *Elmalu*. Comm. cl. Dr Pestalozza.

Rami in meo specimine 3-5 pollicares, folia 6-8 lineas longa 1-1 1/2 lata. Calyces fructiferi demùm 3 lineas longi. Affine *T. brevifolio* et *T. Cretico* quæ differunt foliis in specie priori oblongis, in posteriori multò longioribus subtùs canis, calyce tomentoso, corollis breviter tomentellis vel glabriusculis.

Teucrium nivale Boiss. (Sect. *Teucris*).

T. totum crispulè pubescens, rhizomate lignoso multicauli, caulibus pumilis simplicibus, foliis sessilibus ambitu rotundatis bipinnatisectis laciniis tenuiter linearibus confertis, floribus solitariis pedunculis oppositis folia floralia non superantibus calyce subduplò longioribus suffultis racemos terminales foliosos breves formantibus, calycis canescentis dentibus angustè lanceolatis acutis tubo æquilongis, corollæ calyce triplò longioris lobis lateralibus acutis.

Hab. in cacumine montis *Gebel es Scheick (Hermon)*. Boiss. alt. circ. 9000'. Fl. Julio.

Caules semipedales stricti, folia 5-6 lineas longa, pedunculi 4-5 lineas longi. Affine *T. Orientali* a quo differt rhizomate lignoso, caulibus simplicibus nec paniculatis, laciniis foliorum magis strictis, pedunculis 1 nec trifloris folio florali subbrevioribus, indumento crispulo.

Teucrium Sinaicum Boiss. (Sect. *Polium*).

T. fruticosum ramosissimum ramis strictis patulè et densè hirsutis, foliis sessilibus oblongo-linearibus obtusis supernè crenulato-plicatulis margine revolutis hirsuto-tomentosis griseis, floribus in capitula globosa terminalia densa foliis eis brevioribus stipata condensatis, calycis breviter companulati dentibus subæqualibus brevissimis triangulari-ovatis, corollæ labio inferiori oblongo elongato.

T. polium var. *pilosum* Decaisne Flor. Sinaïca in Ann. Sc. Nat.

Hab. in montibus *Sinaiticis Arabiæ* (Bovè, Schimp., Boiss.).

Meo sensu et vivum observatum a *T polii* varietatibus planè diversum caulibus fruticosis ferè pedalibus, ramis erectis patulè hirsutis nec adpressè albo-tomentosis, capitulis solitariis nec conglobatis, labio corollæ provectiori.

Ajuga Palæstina Boiss. (Sect. *Chamæpitys*).

A. perennis basi suffrutescens, caulibus diffusis ramosis patulè lanatis, foliis radicalibus lineari-spathulatis obtusè et brevissimè dentatis, caulinis et floralibus strictis brevibus ad medium usquè in lacinias lineares breves obtusas tripartitis omnibus adpressiusculè hirsutis canescentibus, verticillis folia floralia æquantibus bifloris racemos longos infernè laxos parte superiori densos formantibus, calyce sessili brevissimo densè et breviter canescenti ad tertiam partem usquè in lobos breviter triangulares acutos fisso, corollâ aurantiaco-flavâ hirsutâ calyce plùs triplò longiori tubo exserto, lobo inferiori labii ovato-rotundo basi strangulato viridi purpureo-punctato.

Hab. in collibus circâ *Hierosolyman* et *Damascum* (Boiss.).

Planta 4-6 pollicaris, folia floralia intermedia circiter sex lineas lata, calyx 2 lineas corolla 6-7 lineas longi. Ab *A. Chiâ* differt foliis strictis minùs profundè trisectis laciniis brevioribus, lobo inferiori corollæ latiori punctato, lobis calycinis brevioribus latioribus, fructibus minùs rugosis. *A. tridactylites* differt foliis latioribus cuneato-spathulatis, racemis densis, colore florum, dentibus calycis longioribus.

PLUMBAGINACEÆ.

Statice Iconia Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. DC. Prodr. XII, p. 661 (Sect. *Limonium Hyalolepideæ*).

St. perennis glabra tota tuberculis centro punctato-depressis scabra, foliis parvis citò evanidis obovatis obtusis in petiolum brevem attenuatis, scapis humilibus a basi ramosissimis, ramis flexuosis inferioribus sterilibus parcè ramulosis lobulis brevibus strictis superioribus corymboso-paniculatis spiculis minutissimis bifloris in spicas breves secundas patulo-scorpioideas densè imbricatis, bracteis infimis hyali-

nis obtusis superiori duplò longiori vix imâ basi herbaceâ cæterùm omninò hyalinâ retusâ, calycis tubo brevissimo ad costas et inter eas piloso, limbi tubo longioris obconici lobis enerviis ovatis obtusis crenulatis.

Hab. in salsis planitiei *Koniah* Heldr. Fl. æstate.

Planta semipedalis ramosissima media inter S. *Caspiam* et S. *decipientem* a priori floribus dimidiò minoribus, bracteis ferè omninò hyalinis, tubo calycis brevissimo toto hirsuto, a posteriori scapis humilibus patulè nec strictè ramosis, ramis sterilibus non multifidis tuberculis glabris nec spinulosis obsitis floribusque minoribus diversa.

STATICE GLOBULIFERA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. DC. Prodr. XII pag. 665 (Sect. *Sphærostachys*).

S. perennis glabra glaucescens calcareo-punctata, foliis ad collum densè rosulatis coriaceis ovato-spathulatis obtusis vel retusis mucronulatis angustè et crispulè membranaceo-marginatis in petiolum planum brevem basi dilatatâ vaginantem infernè attenuatis, scapis elatis erecto-flexuosis subangulatis a medio subdichotomè paniculato-ramosis, spiculis in globulos subsphæricos secùs ramos sessiles inferiores distantes superiores approximatos densissimè congestis, bracteis inferioribus omninò membranaceis rufescentibus planis a basi ovatâ mucronulatis ad basin globuli imbricatis, superiori duplò longiori ovato-rotundâ dorso viridi plicato-subcarinatâ margine et apice latè hyalinâ obtusissimâ flores subæquanti, bracteolis interfloralibus numerosis, calycis tubo insertione recto breviter obconico toto densè albo-hirsuto, limbo tubo dimidiò breviori recto albo lobis brevibus subrotundis undulato-plicatis, corollâ roseâ calyce vix longiori a basi polypetalâ æstivatione contortâ post anthesin corculatâ, filamentis imâ basi petalorum adnatis, stylis a basi distinctis.

Hab. in salsis hyeme inundatis planitiei *Koniah* (Heldr.). Fl. æstate.

Folia 1 1/2 pollices longa 8-9 lineas lata petiolo pollicari suffulta. Scapus ferè pedalis. Globuli florum magnitudinis pisi in paniculâ subsecundâ 15-30. Flores minuti. Calyx vix lineâ unâ longior obconicus.

PLANTAGINACEÆ.

Plantago Arabica Boiss. in pl. Pinard. Orient. exs. 1847 (Sect. *Psyllium*).

Pl. perennis caulibus suffrutescentibus ascendentibus dumosis cicatricosis nudis apice ramosis, ramis densè foliosis erectis simplicibus, foliis strictis ramo adpressis lineari-triquetris integerrimis obtusiusculis incurvatis hispido-viscidissimis, pedunculis ex axillis superioribus paucis corymbosis hispido-viscidis folia paulò superantibus, spicis ovato-rotundis paucifloris, bracteis ovatis breviter acuminatis calycisque laciniis ovatis anterioribus inter se coalitis posterioribus obsoletè carinatis carinâ viridibus omnibus acutiusculis breviter hirto-viscidis, corollæ laciinis ovato-lanceolatis acutis mucronatis fuscescentibus.

Pl. psyllium Unio Itin. pl. exs non L. — *Pl. psyllium* S. *Sinaica* Barnèoud monogr. Plant. — *Pl. Sinaica* Decaisne in DC. Prodr.

Hab. in jugi *Sinaitici* arenosis (Schimper N° 172, Aucher N° 2717), copiosè in valle *Arbain* (Boiss. Pinard).

Planta dumulos densos erectos pedales formans, folia in speciminibus macrioribus 9-18 lineas longa 1/2 lineam lata in majoribus autem lineam ferè lata. Pedunculi 1-1 1/2 pollicares. Capitula piso paulò majora 5-7 flora. Nullo pacto cum *Pl. psyllio* aliisque speciebus annuis sectionis confundi potest, *Pl. cynops* autem cui magis accedit præter indumenti viscidi deficientiam optimè a nostrâ distinguitur foliis multò tenuioribus longioribus, pedunculis elongatis, bracteis inferioribus in caudam herbaceam eis æquilongam abeuntibus, laciniis calycinis acutè carinatis, caulibus humilioribus basi procumbentibus. cl. Barnèoud hanc ut varietatem nec ut speciem propriam loco citato habuit, eam igitur sub nomine specifico jam anno 1847 a me proposito descripsi.

CHENOPODIACEÆ.

Atriplex leucoclada Boiss. (Sect. *Teutliopsis*).

A. perennis basi suffrutescens, caulibus numerosis prostratis vel ascendentibus teretibus ramosis subflexuosis albidis infernè glabrescentibus supernè furfuraceo-squamosis, foliis alternis obtusis eodem indumento furfuraceo-squamoso canis subnitentibus infimis minoribus oblongis basi brevissimè cuneatis petiolo brevi insidentibus subintegris cæteris basi latioribus truncatis utrinquè infernè obtusè 1-2 dentatis subsinuatisve deltoideo-oblongis sessilibus, summis sessilibus triangularibus, florum glomerulis in racemos graciles demùm elongatos nudos remotiusculè dispositis, perigonio fructifero (juniori) basi breviter cuneato labiis ad medium usquè trilobis lobis obtusissimis rotundatis intermedio paulò majori.

Hab. in desertis *Arabiæ Petreæ*, valles montis *Sinaï* (Bové, Schimper N° 434 sub. *A. roseâ*), *Wadi Useit* (Boiss.). Fl. marte. Arabicè vulgò *Burgul* vel *Rocholl*.

Rami 1 1/2 pedales, folia intermedia 6-9 lineas longa 5-6 lata inferiora et superiora decrescentia, racemi sub fine antheseos numerosi terminales 3-4 pollicares. Habitu et foliis valdè affinis *A. diffusæ* Ten. var. *commutatæ* Guss. quæ in maritimis Galliæ australis, Hispaniæ et Italiæ occurrit et præter dentes foliorum acutiores indumentumque parcius potiùs farinaceum quam tomentello-lepidotum facilè dignoscitur perigonio triangulari-rhombeo infernè albo-cartilagineo apice 3-5 dentato dentibus acutis triangularibus lateralibus brevissimis.

Atriplex lasiantha Boiss. (Sect. *Teutliopsis*).

A. annua, caulibus nanis tenuibus albidis infernè angulatis sub lente parcè vesiculoso-papillosis vel glabris simplicibus vel parcè ramosis foliosis, foliis oblongis glaucis utrinquè sed subtùs copiosiùs papillulis vesiculosis canescentibus margine subundulatim repando-denticulatis inferioribus petiolatis obtusis superioribus sessilibus acutiusculis,

glomerulis florum racemulos breves terminales basi subinterruptos foliisque supremis stipatos formantibus, perigonii phyllis extùs papillis nigricantibus hirtis, fructû....

Hab. in regione superiori *Libani* suprà *Cedros* ubi Junii fine eam floriferam legi.

Var. S. *lanceolata*. — Folia lanceolata a basi breviter cuneatâ sæpè utrinquè dente majori acuta acutiora.

Hab. in monte *Kuh-Daëna Persiæ Australis* (Kotschy N° 714 sub. *A. laciniatæ* var).

Species ob fructum ignotum adhùcdum imperfectè nota sed inter omnes sectionis racemis ob papillas perigonii nigricanti-hirtis notabilis. Est probabiliter ex affinitate *A. laciniatæ* vel *A. patulæ*. Caules 2-3 pollicares fructiferi probabilissimè longiores, folia 6-8 lineas longa 3-4 lata in varietate β sæpè 12-15 lineas longa. Spicæ floriferæ terminales 5-6 lineas longæ. Ambo formæ habito et characteribus florum optimè congruunt.

Atriplex Persica Boiss. (Sect. *Teutliopsis*).

A. fruticosa, ramis tenuibus virgatis teretibus ramulosis epidermide tenui albidâ vestitis apice puberulis infernè glabris, foliis indumento adpressissimo canis basi brevissimè cuneatis subtruncatisve breviter petiolatis oblongis obtusissimis integerrimis sæpè deltoideis, racemis fructiferis terminalibus laxiusculis, perigonio fructifero adpressè albo-velutino ovato-orbiculari basi breviter attenuato integro vel obsoletè repando-triangulato angulis obtusiusculis.

Hab. in desertis *Persiæ* Aucher N° 5268.

Habitu, foliorum magnitudine et formâ *A. halimum* referens sed indumento ferè minùs adpresso obsita, racemi fructiferi 1 1/2 pollicares, perigonium fructiferum 3-4 lineas longum 2 1/2-3 latum. *A. halimus* differt fructu transversè latiori reniformi basi subcordato glabro vel parcè hirtulo.

Atriplex Palæstina Boiss. (Sect. *Obione*).

A. suffruticosa tota indumento denso papilloso cana caulibus diffusis teretibus velutino-papillosis abbreviatis dumosis ramosis ramisque densiusculè foliosis, foliis sessilibus vel subsessilibus basi attenuatis infimis parvis ovatis vel oblongo-spathulatis integerrimis cæteris ob-

longo-linearibus vel lineari-subrhombeis integris vel eroso-denticulatis, summis linearibus integris, omnibus obtusis vel acutiusculis, axillis sæpiùs fasciculos foliorum edentibus, florum glomerulis racemos terminales tenues longiusculos interruptos laxos formantibus inferioribus folio suffultis, perigonio fructifero sessili oblongo-rhombeo minuto basi longiusculè et acutè cuneato apice obtuso facie utrâque 3-4 tuberculis validis dentiformibus instructo.

Hab. in incultis *Ægypti* ad *Alexandriam* (Kralik), *Arabiæ Petreæ* et *Palestinæ* conterminæ (Boiss.), *Judeæ* inter *Jerusalem* et *Jericho* (Boiss.), ad basin collium *Damasci* (Boiss.)

Caules numerosi ascendentes semipedales, folia majora 9-11 lineas longa circiter tres lata. Racemi fructiferi 3-4 pollicares, fructus 1 1/2 lineas longus lineam unam latus. Radicula lateralis ascendens. Hæc species quæ est forsan ex parte *A. glauca* DC. Prodr. a speciminibus Hispanicis *A. glaucæ* veræ certè differt caulibus diffusis nec ascendentibus, foliis non ovatis subrotundisve integris sed elongatis lineari-rhombeis, fructu oblongo nec subrotundo-rhombeo, sublobato nec trilobato. — Genus *Obione* situ radiculæ ab *Atriplice* tantùm discedens mihi saltem quoad sectionem primam DC. Prodr. ab *Atriplice* non satis distinctum videtur.

Chenolea Arabica Boiss.

Ch. suffruticosa, caulibus ascendentibus dein erectis ramosis dumum humilem formantibus ramisque foliosis lanâ albâ brevi vestitis fructiferis subglabrescentibus infimis floralibusque abbreviatis, floribus hermaphroditis in glomerulos densos bombycinos ovatos vel subrotundos ramos spicæformes terminales basi interruptos formantes dispositis, bracteis ovato-oblongis glabrescentibus flores stipantibus eisque subæquilongis, perigonio albo-membranaceo urceolato breviter et obtusiusculè 5 dentato extùs longè et densè albo-bombycino.

Hab. in desertis jugi *Tih Arabiæ petreæ* ubi Martio floret, in declivibus aridis *Judeæ* versùs vallem *Jordani* infrà *St. Saba* Aprili fructifera (Boiss).

Caules breves prostrati vel ascendentes dumos semipedales formantes, rami ob indumentum lanatum crassiusculi, folia majora 3-4 lineas longa lineam unam lata. Spicæ florum 2-3 pollicares ex glomerulis densis 5-15 floris 2-4 lineas longis inferioribus valdè distan-

tibus superioribus minoribus confluentibus constantes. Perigonium fructiferum 1 1/4 lineas longum ovato-rotundum. Semen horizontale ovatum extremitate radiculari acutiusculum radiculâ circulari elevatâ. Planta characteribus generis optimè congruens a specie Canariensi ejusdem generis indumento multò magis lanato, floribus bombycinis nec virescentibus glomerulosis nec per 1-3 in axillis dispositis, spicis crassis nec tenuibus distincta.

Chenopodina Asphaltica Boiss.

Ch. fruticosa, caulibus erectis patentim ramosis cinerascentibus ramisque tenuibus striato-subangulatis glabris, foliis carnosulis elongatis lineari-filiformibus obtusis in petiolulum obscurè attenuatis, floralibus abbreviatis, floribus 1-5 in axillis sessilibus vel ob pedicellum adnatum ex petiolo folii floralis veluti oriundis bracteolis minutissimis albo-membranaceis stipatis, perigonio fructifero immutato, semine horizontali.

Hab. in *Judœâ*, ad littora septentrionalia lacùs *Asphaltitis* ubi legi Maio 1846.

Frutex. Caules et rami tenues cortice cinerascenti vestiti subrimoso-striati. Folia 5-7 lineas longa 3/4 lineæ lata, floralia 2-3 lineas longa. Flores illis *Ch. maritimœ* ferè minores. Species charactere glomerulorum superiorum petiolo adnatorum notabilis, affinis *Ch. dendroidi* quæ differt floribus duplò majoribus, ramis crassioribus etc, et *Ch. physophorœ* quæ habitu et ramis patulis similis est sed quæ eis tuberculatis, perigonio fructifero inflato, foliis longioribus distinguitur.

Caroxylon lancifolium Boiss.

Ch. suffruticosum, caulibus erectis subangulatis junioribus lineis albis viridibusque striatis elongatim et subpyramidatim ramosis, foliis e basi latiori utrinquè plùs minùsve longè decurrenti longè lanceolatis subulato-attenuatis glaucescentibus glabris, floralibus multò angustioribus brevioribusque patentibus vel deflexis, floribus in axillis ramorum solitariis sessilibus numerosis, bracteis folio florali perigonioque multò brevioribus triangulari-lanceolatis acutiusculis, perigonii foliolis oblongo-triangularibus obtusis margine membranaceis, fructùs alis patentibus amplis subinæqualibus subrotundis margine crenato-dentatis adpressè plicato-striatis.

Salsola lancifolia Boiss. Mss.

Hab. ad littora septentrionali lacûs *Asphaltitis* in *Judæà* (Boiss).

Planta 1 1/2 pedalis, caules ramique rigidi multiflori, folia plana carnosula longè attenuata acutissima 1-1 1/2 pollicaria basi 1-2 lineas lata, floralia 1 1/2 lineas longa. Bracteæ perigonio subdimidiò breviores, perigonii fructiferi alæ 1 1/2-2 lineas latæ. Species affinis *C. acutifolio* Moq.-*decurrenti* J. et Sp. quod differt ramis tenuioribus magis elongatis, foliis brevioribus breviter attenuatis superioribus oblongis vel ovatis, ramis longioribus tenuioribus remotiùsque floriferis, alis fructûs sæpè duplò latioribus. Nectarium cyathiforme in nostrâ specie valdè obscurum.

POLYGONACEÆ.

POLYGONUM LIBANI Boiss. (Sect. *Avicularia*).

P. glabrum perenne, radice verticali durâ ad collum suffrutescenti, ramis brevissimis prostratis foliis ochreisque densè imbricatis omnino tectis, foliis carnosulis pallidè virentibus elliptico-linearibus obtusiusculis mucrone albido facilè evanido instructis basi attenuatis facie superiori enerviis subtùs basin versùs crassè uninerviis margineque subrevolutis, ochreis niveis ventricosis ovatis enerviis apice 4-5 fimbriato-laceris folio tertiâ vel dimidiâ parte brevioribus, floribus solitariis axillaribus sessilibus ochreis occultatis, ochreolâ campanulatâ florem includenti perigoniumque æquanti vel subsuperanti profundè fimbriatâ, perigonii albido-virescentis ultrà medium lobati lobis exterioribus duobus acutiusculis cæteris obtusis, acheniis . . .

Hab. in cacuminibus excelsis *Libani* in jugo *Makmel* dicto et *Antilibani* in monte *Hermone* rarum. Legi floriferum Julio 1846.

Rami in meis speciminibus pollicares cæspites parvos formantes, folia circiter tres lineas longa latiora supernè vix unam lineam lata. Ex affinitate *P. Kotschyani* Boiss.-*thymifolii* J. et Sp. et *P. radicosi*, ramis abbreviatis et floribus solitariis ab eis statim dignoscendum, facie non absimile *P. paronychioidi* P. et M. quod differt foliis elongatis apice attenuatis, ochreis lanceolatis folia æquantibus aliisque notis.

RUMEX ELBURSENSIS Boiss. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846 (Sect. (*Lapathum*).

R. caule erecto striato infernè folioso simplici supernè in paniculam elongatam spiciformem depauperatam laxiusculam abeunti, foliis petiolo eis paulò breviori supernè plano vel basin versùs subcanaliculato infernè convexo striato suffultis oblongo-lanceolatis acutiusculis basi inæqualibus vel breviter cuneatis vel rotundato-subtruncatis teneris viridibus, caulinis breviter petiolatis, floralibus paucissimis lanceolato-linearibus ad basin verticillorum inferiorum sitis, pedunculis fructiferis deflexis perigonio sesqui vel duplò longioribus capillaribus sub perigonio incrassatis, perigonii laciniis interioribus amplis orbicularibus basi truncatis nudis reticulatis acutiusculis circùmcircà obsoletè eroso-denticulatis.

Hab. in monte *Elbrus* propè pagum *Passgala* Kotschy pl. Pers. bor. N° 294.

Planta ut videtur 2-2 1/3 pedalis, folia radicalia petiolo 4-5 pollicari suffulta 8-10 pollices longa 2 1/2 lata, panicula angusta ferè pedalis. Valvulæ perigonii 4 lineas diametro latæ. Ex affinitate *R. patientiæ* a quô foliis magis teneris, paniculà depauperatà, valvulis basi non cordatis semper nudis discedit. *R. domesticus* qui quoque valvulis nudis gaudet longe differt foliis firmis margine undulato-crispis, paniculæ foliosæ ramis densè fructiferis, valvulis minoribus basi cordatis etc.

Obs. Planta de quà in Diagn. pl. Or. V. p. 46 sub *R. peregrini* nomine locutus sum est *R. uncatus* Hort.-*hamatus* Trevir. Mea specimina Anatolica Javanicis a cl. Zollinger missis præter valvularum apicem magis abbreviatum simillima sunt. Verum *R. peregrinum* R. et Sch. adhucdùm non novi.

RUMEX RAULINI Boiss. (Sect. *Lapathum* L.)

R. glaber, radicis collo crasso subsquamoso nigro, caule erecto angulato-sulcato a basi ipsà pluries dichotomo, ramis elongatis, foliis radicalibus longè petiolatis parvis oblongo-obovatis obtusis basi breviter attenuatis margine tenuissimè undulatis teneris subtùs ad nervos sæpè papillis raris obsitis, floralibus breviter petiolatis lineari-lanceolatis acutiusculis ex unoquoque verticillo singulis eoque

duplò longioribus, verticillis ad omnes dichotomias et secùs ramos inter se remotis, pedunculis fructiferis reflexis duris sub medio articulatis et ibi annulatim inflatis sub fructù iterùm incrassatis eo æquilongis vel paulò longioribus, laciniis perigonii fructiferi interioribus triangularibus valdè reticulato-insculptis utrinquè dentibus 4-6 rigidis validis linearibus apice indivisis vel bifurcis valvulæ latitudine longioribus instructis omnibus graniferis, valvulæ appendice terminali obtusiusculâ subdenticulatâ, granis oblongis tuberculatis valvulæ dimidiæ æquilongis.

Hab. in insulâ *Cretâ* nudè retulit cl. V. Raulin.

Planta pedalis, folia radicalia petiolo tripollicari suffulta, 1-1 1/2 pollices longa 9-12 lineas lata. Valvulæ fructiferæ 2 1/2 lineas longæ, spinæ marginales sesquilineam aut ampliùs longæ. Affinis *R. divaricato* quem botanici plures pro varietate *R. pulchri* habent ab eo distinctus foliis minoribus basi non cordatis substantiæ tenuioris, ramis erectis nec divaricatis, spinis valvularum multò validioribus longioribusque. In *R. divaricato* et *pulchro* spinæ marginales dimidiâ latitudine valvulæ breviores sunt. *R. suffocatus* Moris nostræ speciei formâ valvularum affinis est planta multò minor acaulis vel subacaulis, verticillis subcontiguis, fructu minori, spinis valvularum latitudine brevioribus.

Rumex Tmoleus Boiss. (Sect. *Acetosa*).

R. perennis, radice . . . . , caulibus erectis rigidis valdè striato-sulcatis infernè foliosis, foliis crassiusculis firmis glaucis obsoletè tuberculatis glabris margine tenuissimè et obsoletè crispulis oblongo-triangularibus acutis basi hastatis auriculis divergentibus triangulari-acutis indivisis vel lobulo auctis, infimis petiolatis superioribus sessilibus, ochreis margine integris, paniculâ terminali thyrsoideâ densissimè multiflorâ contractâ, perigonii laciniis exterioribus deflexis brevioribus, interioribus parvis ovatis integris basi rotundatis callo minuto disciformi deflexo obsitis.

Hab. in pratis subalpinis pinguibus humidis *Tmoli* propè *Bozdagh* in *Lydiâ*. Legi fructiferum Junii fine.

Planta bipedalis vel elatior, folia eis *R. acetosæ* paulò majora, panicula semipedalis vel longior ramis strictis omnibus densè floriferis, valvulæ fructiferæ eis *R. acetosæ* minores. Ab hâc specie cui affinis est glaucescentiâ, foliis crassioribus, caule robustiori, valvulis mi-

noribus ovatis basi non cordatis sed inprimis paniculâ thyrsoideâ densâ differt; affinis quoque *R. tuberoso* sed præter radices quas non comparare potui *R. tuberosus* habet valvulas majores obtusissimas latiores quam longas basi valdè cordatas, perigonii lacinias exteriores valvulis æquilongas.

RUMEX CRETICUS Boiss. (Sect. *Acetosa*).

R. collo radicis in nodum induratum incrassato infernè fibras subclavato cylindricas supernè caules plures procumbentes edenti, foliis viridibus parvis subtùs sub lente obsoletè tuberculatis longiusculè petiolatis hastato-triangularibus obtusis basi truncato-subcordatis auriculis brevibus divergentibus obtusis, paniculâ terminali brevi confertâ, pedunculis capillaribus sub medio articulatis ibique mirè angustatis, laciniis perigonii exterioribus deflexis extremitate dilatatis interiores æquantibus interioribus amænè roseis orbiculatis transversè sublatioribus obtusissimis basi truncatis vel concaviusculis callo obsoletissimo rotundo instructis.

Hab. in *Cretâ* undè retulit cl. Raulin anno 1845.

Caules in meo specimine semipedales, folia 9-10 lineas longa basi 6-8 lata. Valvulæ fructiferæ 3-3 1/2 lineas latæ. A. *R. intermedio* DC., *R. tuberoso* et *R. triangulari* quibus affinis est statim dignoscitur caulibus procumbentibus filiformibus valvulisque basi non sinu angusto cordatis sed truncatis vel concaviusculis paulò magis latis quam longis. Hoc charactere accedit ad *R. thyrsoidem* caule rigido elato, panicula densâ multiflorâ, valvulis valdè graniferis apice emarginatis distinctum.

PTEROPYRUM GRACILE Boiss. in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846. (Sect. (*Streptocarya*.)

P. fruticosum ramis novellis tenuissimis elongatis virgatis epidermide lævi albâ vestitis basi patulè ramulosis, foliis paucis ad ramorum partem inferiorem solitariis glaucis carnosulis elliptico vel lineari-obovatis obtusis aveniis, racemis fructiferis longissimis, pedunculis infrâ medium articulatis apice incrassatis fasciculatis, fasciculis basi 1-2 foliolis minimis linearibus semiteretibus demùm deciduis stipatis, fructûs alis amænè roseis supernè sinu profundo bilobis parte superiori distortâ cum inferiori alternanti, lobis alarum superioribus in-

ferioribus ferè triplò minoribus cum eis basi imbricatis omnibus utrinquè valdè emarginatis.

Hab. propè *Sonak* in monte *Elbrus* Kotschy pl. Pers. bor. exs. N° 664.

Racemi fructiferi simplicissimi 1/2-1 pedales quâ notâ achenioque cum alis 2-2 1/2 lineas tantùm longo a *P. Olivieri* quod ramulos numerosos abbreviatos acheniaqua 3-4 lineas longa habet diversum videtur; tamen valdè affinis est et forsan meliora numerosioraque specimina ea in unam eamdemque speciem conjungenda esse ulteriùs demonstrabunt.

THYMELEÆ.

Daphne acuminata Boiss. et Hoh. in pl. Kotschy Alep. Kurd. 1843.

D. fruticosa glabra ramis erectis ramosis, ramulis tenuibus rubris nitidis foliosis, foliis lineari-lanceolatis elongatis basi longè attenuatis sessilibus acutis mucronulatis sæpè subincurvis supernè glabris infernè nervo medio prominulo instructis obsoletè reticulato-venosis, floribus 5-7 brevissimè pedunculatis in capitula corymbosa terminalia congestis, perigonio densè et breviter albo-velutino florifero tubuloso laciniis breviter ovatis obtusis tubo triplò brevioribus extùs velutinis intùs glabris luteo-fuscis, perigonio fructifero persistenti oblongo, fructu perigonio incluso adpressè hirto oblongo-lineari nucamentaceo sicco.

Hab. in monte *Gara Kurdistaniæ* ubi Julio floret. Kotschy N° 323.

Ramuli floriferi ferè semipedales. Folia 1 1/2-2 pollices longa supernè 2 1/2 lineas lata. Perigonium floriferum 3 lineas circiter longum fructiferum longius diametro 1 1/2 lineas latum. Nux 3 1/2 lineas longa 1 1/3 lineæ lata. Species characteribus fructùs *Chlamydantho* C. A Meyer potiùs adsocianda sed habitu aptiùs propè *D. cnidium* et *D. Caulasicam* inter *Eudaphnes* collocanda ubi reliqui donec characteres generici Thymelearum omninò delimitati fuerint.

SANTALACEÆ.

Thesium compressum Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846. (Sect. *Tribracteata*).

Th. annuum vel bienne glaberrimum, radice verticali cylindricâ simplici, collo multicauli caulibus lateralibus inclinatis intermedio erecto omnibus virgatis infernè parcè ramosis foliosisque paulò suprà basin in racemos longissimos basi nudos abeuntibus striatis ramorum decurrentiâ acutè 2-3 angulatis compressis, foliis carnosis siccitate nigricantibus linearibus erectis apice mucrone obtusiusculo brevi calloso terminatis enerviis, floribus subsessilibus laxissimè racemosis minimis tubulosis inferioribus aliquandò 2-3nis superioribus solitariis omnibus tribracteatis infimorum bracteâ intermediâ longâ folio simili lateralibus minimis, omnium aliorum bracteis squamæformibus lanceolatis acuminatis pedicellum vix superantibus drupâ multoties brevioribus, drupâ erectâ brevissimè pedunculatâ oblongâ inter 5 nervos longitudinales obsoletè reticulatâ perigonio eâ quintuplò breviori minutissimo superatâ.

Hab. in salsis hyeme inundatis planitiei *Koniah* inter urbem et montem *Karadagh* (Heldr.) Fl. Junio.

Caules 5-10 pollicares, folia 6-10 lineas longa lineam ferè lata. Racemi fructiferi laxi sæpè ferè pedales. Flores lineæ 3/4 longi, drupa vix lineâ unâ longior. Bractea intermedia infimis floribus exceptis lineam dimidiam vix longa, laterales dimidiò breviores. Species characteribus distinctissima propè *Th. humile* collocanda.

ARISTOLOCHIEÆ.

Aristolochia pæcilantha Boiss.

A. radice tuberosâ oblongâ, caulibus numerosis simplicibus erectis flexuosis striatis hirtis, foliis infimis 1-2 ad squamas sessiles ovatas

acuminatas reductis cæteris breviter utrinquè setulos hirtis triangulari-oblongis obtusis basi profundè cordatâ medium versùs in petiolum folio dimidiò breviorem hirtum breviter attenuato-cuneatâ, auriculis rotundatis intùs recurvatis a petiolo utrinquè sinu rotundato separatis, floribus ad omnes axillas inferiores solitariis pedunculo hirto petiolum æquanti apice recurvo suffultis, ovario lineari-clavato densè velutino-hirto pedunculo 2 1/2 plò breviori, perigonii extùs hirti tubo labio subæquilongo suprà basin ovatam abruptè constricto cylindrico supernè subdilatato semicirculariter recurvo, labio oblongo triangulari obtuso basi cordato in 2 auriculas concavas oblongas obtusas ejus dimidiæ longitudini subæquilongas producto intùs glabro virescenti-flavido maculis atropurpureis versùs tubi ingressum frequentioribus ibique in unam confluentibus eleganter picto, fructu oblongo magno.

Hab. in herbidis vallium *Samariæ* in tribû *Ephraim*, ad bases *Antilibani* circâ *Rascheya*. Legi floriferam maio ineunte.

Caules 1/2-1 pedales. Folia petiolo 9-12 lineas longo suffulta demum 2-3 pollices longa basi 1 1/2-2 lata marginibus lateralibus concavis. Flores magni labio sesquipollicem longo basi ferè pollicem lato. Fructus 2 pollices longus pollicem latus. Species pulchra affinis *A. hirtæ* quæ differt foliis pro longitudine latioribus multò breviùs petiolatis auriculis latioribus brevioribus versùs petiolum non recurvatis, pedunculis petiolo longioribus, corollæ labio acuto basi breviter auriculato intùs concolori setis albidis longis crispulis obsito.

Aristolochia scabridula Boiss.

Ar. radice....., caulibus erectis simplicibus striatis flexuosis setulis rubellis patulis sparsis brevissimis scabridis, foliis infimis squamæformibus oblongis obtusis cæteris utrinquè sed subtùs densiùs minutissimè tuberculato-scabridis subtùs distinctè nervosis petiolo eis subtriplò breviori suffultis oblongis obtusissimis cordatis, auriculis latis rotundatis sæpè versùs petioli insertionem flexis ab eo utrinquè sinu obtuso separatis nervo medio folii subquintuplò brevioribus, pedunculis in axillis inferioribus solitariis petiolo subdimidiò brevioribus valdè ciliato-scabridis apice recurvis in ovarium densè ciliato-scabridum lineari-clavatum eis æquilongum subdilatatis, perigonii extùs sparsissimè setuloso-scabridi tubo labio subæquilongo suprà basin ovatam abruptè constricto cylindrico semicirculariter cur-

vato, labio oblongo-triangulari a basi latiori cordatâ sensim attenuato obtuso subretuso basi in auriculas binas rotundatas eo triplò breviores producto intùs glaberrimo rubro maculis atropurpureis picto, fructu.....

Hab. in *Antilibano* juxtà *Zebdani* ubi legi floriferam maio 1846.

Caules pedales, folia majora bipollicaria basi 15-18 lineas lata secus margines laterales convexa irregulariter crenata, petioli 8-10 lineas longi. Labium ferè 15 lineas longum basi 6-7 lineas latum. A specie præcedenti cui affinis est differt indumento magis scabrido, foliis minoribus pro longitudine latioribus, pedunculorum cum petiolo et ovario proportione, floris minoris rubello-fuscescentis labio supernè magis angustato. An hujus tamen varietas?

URTICEÆ.

Parietaria multicaulis Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

P. perennis, rhizomate suffruticoso caules numerosos crassiusculos rigidos erectos foliosos simplices puberulos striatos edenti, foliis alternis ovatis breviter acuminatis basi rotundatis vel subcuneatis lætè virentibus pellucido-punctatis penninerviis utrinquè minutè tuberculato-scabris tuberculis facie inferiori secùs nervos vel paginam totam setulas pellucidas elongato-conicas brevissimas incurvas edentibus, petiolis brevissimis, floribus omnibus hermaphroditis ad foliorum axillas in apice pedunculi brevissimi dichotomi sessilibus ternis unoquoque 2-3 bracteato, bracteis basi inter se coalitis viridibus ovatis acutis hirto-scabris perigonio subbrevioribus non accrescentibus, perigonio campanulato virenti a medio 4 fido laciniis triangularibus acutis hirtis stamina æquantibus, perigonio fructifero basi membranaceo rubello vix elongato, nuce virenti ovatâ acutâ.

Hab. in faucibus montium tophaceorum propè urbem *Bouldour Pisidiæ* (Heldr.). Floret maio.

Caules numerosi 6-9 pollices longi, folia majora 7-8 lineas longa 5-6 lata petiolo 1-2 lineas longo suffulta. Flores magnitudinis eorum *P. diffusæ* et *P. erectæ* a quibus differt caulibus crassioribus rigidioribus, foliis non longiusculè petiolatis, ovatis nec oblongis vel lanceolatis, scabridis nec hirtis penni nec triplinerviis. Flores insuper

omnes hermaphroditi sunt nec intermedii fæminei, nux viridescens nec nigra nitida. *P. Cretica* bracteis fructiferis accrescentibus egregiè differt. Perigonium fructiferum in nostrâ specie vix elongatur et circiter lineam unam longum remanet.

EUPHORBIACEÆ.

BUXUS LONGIFOLIA Boiss.

B. suffrutescens, ramis glabris densè foliosis ramulosis virentibus petiolorum basi utrinquè decurrenti lineis elevatis percursis, foliis elliptico-linearibus obtusis in petiolum brevissimum glaberrimum attenuatis lucidis coriaceis viridi-lutescentibus nervo medio suprâ impresso subtùs subelevato albido percursis nervo marginatis suâ longitudine 3-3 1/2 plò angustioribus, perigonii phyllis oblongo-lanceolatis, antheris oblongo-sagittatis, capsulâ magnâ pallidè virenti ovatâ truncatâ rostris apice recurvis eâ paulò tantùm brevioribus superatâ.

Hab. in montibus ad meridiem urbis *Antiochiæ* et inter hanc urbem et montem *Cassium* sitis. Legi fructiferam Junio.

Folia 13-15 lineas longa 4-5 lata. Capsula cum rostris sex lineas et ampliùs longa. Semina nigra nitida 2 3/4 lineas longa. Pulchra species. *B. Balearica* ab eâ differt foliis latis, ramis puberulis, antheris lineari-sagittatis et forsan quoque fructu quem non novi. *B. sempervirens* foliis ovatis dimidiò minoribus, ramis petiolisque puberulis, perigonii phyllis ovatis, capsulâ dimidiò minori rostris eâ dimidiò brevioribus superatâ distinguitur.

EUPHORBIA CARDIOPHYLLA Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1847. (Sect. *Tithymalus*).

E. perennis glabra subglaucescens rhizomate crasso cylindrico apice ramoso multicauli, caulibus erectis tenuibus ferè a basi foliosis jam a mediâ parte longitudinis ramulosis, foliis substantiæ tenuis margine sub lente angustè cartilagineis obscurè et minutissimè denticulatis inferioribus et eis caulium sterilium obovatis vel oblongo-ellipticis basi attenuatis sessilibus caulinis mediis ovato-oblongis vel ob-

longo-ellipticis obtusis brevissimè mucronulatis basi sessili profundè cordatis auriculis rotundatis, ramis axillaribus simplicibus vel bifidis umbellam terminalem triradiatam ferentibus paniculam oblongam laxam formantibus, radiis bifidis, involucri phyllis ovatis involucellique phyllis liberis semiorbicularibus obtusissimis paulò magis latis quam longis basi truncato-subcordatis integerrimis, glandulis fuscescentibus transversè ovatis, involucri proprii dentibus purpureis apice truncatis, capsulæ coccis dorso rotundatis verrucis hemisphærico-depressissimis secùs dorsum carpellorum sitis magnis obsitis, seminibus ovatis lævibus.

Hab. in fruticetis regionis inferioris montis *Solyma Lyciæ* infrâ *Kartsibahir* (Heldr.) Fl. initio Maii.

Caules in meis speciminibus 8-10 pollicares, folia intermedia pollicaria aut paulò longiora 5-6 lineas lata. Affinis *E. condylocarpæ* M. B. cui folia et involucella ferè eadem sed in quâ radix tuberosa globosa caulem solitarium edit, margo foliorum regulariter et oculo nudo serrulatus est dentibus ascendentibus, capsula tandem verrucis conico-cylindricis densè obsita est.

Euphorbia Cassia Boiss. in pl. Syr. exs. 1846. (Sect. *Tithymalus*).

E. perennis glabra basi suffrutescens multicaulis, caulibus tenuibus erectis virgatis rigidis foliosis simplicibus ramo florali uno alterutrove auctis, foliis erectis strictis parvis approximatis inferioribus oblongo-spathulatis obtusis in petiolum brevem longè attenuatis superioribus lineari-lanceolatis utrinquè attenuatis apice acutè mucronatis, omnibus a medio supernè remotè serrulatis serraturis ascendentibus, umbellâ terminali triradiatâ vel biradiatâ radiis inæqualibus sæpè brevissimis rariùs simplici minimâ triflorâ, involucri phyllis foliis superioribus simillimis ternis linearibus acutis radios plerumquè æquantibus, involucellis triangulari-ovatis breviter acuminatis integris basi breviter cuneatis subpetiolatis, glandulis flavis transversè ovatis, involucelli proprii dentibus albis triangulari-ovatis ciliatis, capsulæ coccis lævibus dorso rotundatis, seminibus griseis vel flavovirentibus areolis subrotundis depressis nigris foveolatis.

Hab. in jugis umbrosis *Cassii* in regione inferiori secùs viam quâ a *Laodiceâ* ad *Suadieh* itur circâ pagum *Cassab* frequenter sed ubiquè sparsa (Boiss.) Floret Junio ineunte.

Caules pedales, folia intermedia 7-9 lineas longa 1 1/2-2 lata versùs apicem caulis eundo angustata abbreviata acutata versùs basin abbreviata obtusata. Umbellæ magnitudine valdè inæquales radiis rarò 1 1/2-2 pollicaribus sæpius brevissimis donatæ sæpissimè subsessiles trifloræ minutæ. Involucelli phylla 2 1/2-3 lineas longa lataque breviter acuminata. Capsulæ minutæ. Semen vix lineam unam longum areolis nigris subrotundis foveolatum. Species habitu peculiari donata inter *Tithymalos* subsectionis *E. helioscopiæ* collocanda in quà solùm *E. microsciadiæ* Boiss. approximanda est a quâ habitu et characteribus cæterùm longè distat.

EUPHORBIA CYBIRENSIS Boiss. Diagn. VII. p. 89.

Hæc ejus descriptioni adde. Planta annua. Folia caulina obovata obtusa mucronulata vel acutiuscula parte superiori margine acutè serrulata serraturis ascendentibus. Involucelli phylla basi subcordata subrotunda sæpè transversè sublatiora obtusa mucronulata sub lente obsoletè denticulata. Ovaria glandulis aculeiformi-cylindricis apice abruptè in setam albam sæpè evanidam abeuntibus obsita. Capsula sphærica ferè exsulca stylo æquilongo ad medium usquè trisecto superata iisdem glandulis sparsis cylindricis aculeiformibus plùs minùs obsita in dichotomiis inferioribus præsertim serò difficilèque dehiscens. Semina oblonga fuscescentia lævia.

Hab. in *Cariâ* (Boiss.), *Pamphyliâ* propè *Kourmalu* in incultis (Heldr.), *Palæstinâ* in umbrosis propè *Naplouse* et ad radices *Antilibani* propè *Rascheya* (Boiss).

Var. β *acutifolia* — Major, folia obsoletiùs serrulata involucraque oblongo-lanceolata apice attenuata acuta. Involucelli phylla triangulari-deltoidea acuta. Capsula faciliùs dehiscens stigmate eâ breviori infrâ medium trifido superata.

Hab. in regione inferiori montis *Cassii Syriæ* borealis undè eam e seminibus relatis colui.

Species quoad foliorum et involucellorum formam, capsulam magnitudine variam in plantâ Pamphylicâ paulò minorem in Syriacâ autem 2 lineas latam variabilis, distinctissima capsulis sphæricis glandulis tenuiter cylindricis in setam abeuntibus obsitis ad dichotomias inferiores subindehiscentibus more *E. akenocarpæ* et *E. microsphæræ* quibus adsocianda est.

EUPHORBIA DUMOSA Boiss. in pl. Syr. exs. 1846 (Sect. *Tithymalus*).

E. perennis glabra, caule juniori ad collum tuberoso-incrassato adulto fruticoso dumoso, ramis numerosis fruticosis erectis parte inferiori nudis cinerascentibus lævibus supernè foliosis, foliis oblongis utrinquè attenuatis acutis integerrimis utrinquè concoloribus brevissimè petiolatis, umbellâ terminali quinque-radiatâ radiis æqualibus bis trifidis, involucri phyllis radio brevioribus ovato-oblongis deflexis, involucelli obovatis obtusissimis basi breviter cuneatis, glandulis flavis transversè ovatis, involucelli proprii dentibus pilosissimis, capsulæ sphæricæ obtusè tricoccæ verrucis sparsis breviter conicis, seminibus rufis ovatis lævibus, arillo subgloboso ceraceo.

Hab. in collibus calidis *Syriæ* littoralis circâ *Berythum* et *Tripolim* frequens (Boiss.). Fl. Maio.

Frutex 2-3 pedalis caulibus ramisque erectis dumum densum formantibus. Folia circiter 8-10 lineas longa 2 1/2-3 lata. Radii umbellæ 1 1/2-2 pollicares. Species affinis *E. fructucosæ* Biv. quæ ab eâ distinguitur ramis brevioribus parte nudâ cicatricoso-scabris nec lævibus, foliis lineari-lanceolatis acutioribus longioribus nervo medio albido percursis, umbellâ breviradiatâ, involucro radios æquanti, involucellis ovatis acutiusculis, capsulis paulò majoribus verrucis cylindricis crebrè obsitis.

EUPHORBIA HIEROSOLYMITANA Boiss. in pl. Syr. exs. 1846. (Sect. *Tithymalus*).

E. perennis basi suffrutescens dumulosa ramis numerosis tenuibus virgatis erectis foliosis ferè herbaceis simplicibus, foliis omnibus obovatis apice rotundatis mucronulatis basi subangustatis sessilibus integerrimis, umbellis quinqueradiatis radiis æqualibus bis bifidis involucrum multò superantibus, involucris involucellisque foliis simillimis obtusissimis muticis, involucelli proprii extùs hirtuli dentibus albo-pilosissimis, capsulæ sphæricæ coccis obtusis infernè sparsim supernè densiùs verrucosis verrucis crassiusculis elongato-conicis, seminibus ovatis lævibus, axillo depresso.

Hab. in *Judœâ* circâ *Hierosolymam* præsertim circâ tumulos antiquos *Regum* et *Judicum* dictos (Boiss.), in *Palæstinâ* quoque. Aucher N°2035.

Suffrutex sesquipedalis, folia 5-6 lineas longa 3-3 1/2 lata, radii umbellarum ferè bipollicares. Capsula diametro 2 1/2 lineas lata. Affinis speciei præcedenti ab eâ distinguitur staturâ humiliori, ramis magis herbaceis tenuioribus, foliorum formâ, capsulâ densiùs longiùsque verrucosâ. Ulterius tamen in locis natalibus cum eâ comparanda

EUPHORBIA NOTADÆNIA Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846 (Sect. *Tithymalus*)

E. perennis ramis virgatis striatis elatis foliosis, foliis glabris virenti-flavescentibus lanceolato-linearibus utrinquè attenuatis sessilibus acutis margine angustè cartilagineo breviter serrulatis serraturis ascendentibus, ramis ex axillis superioribus apice subtrifloris umbellâque breviter quinqueradiatâ radiis trifidis paniculam brevissimam paucifloram formantibus, involucri phyllis ellipticis utrinquè acutis, involucelli phyllis ovato-rotundis obtusis mucronulatis integris, involucelli proprii glabri dentibus albo-velutinis, glandulis transversè ovatis flavis, capsulâ rotundâ sparsim et longè albopilosâ secùs dorsum coccarum verrucis crassis hemisphærico-conicis basi confluentibus biserialibus aspersâ secùs sulcos lævi, seminibus ovatis lævibus.

Hab. in monte *Elbrus Persiæ* borealis propè *Derbend*. Kotschy N° 420.

Caules in meo specimine semipedales. Folia inferiora bipollicaria 4-5 lineas lata versùs caulis apicem decrescentia. Panicula 4-5 pollices longa ovata. Radii umbellæ terminalis sesquipollicares. Capsula 2 lineas lata. Habitus *E. ceratocarpæ* Ten. quæ differt foliis integerrimis, paniculâ ampliori, capsulis glabris. Affinis quoque *E. proceræ* ab omnibus formis cujus serraturis foliorum multò minùs acutis capsulâque verrucosâ nec punctatâ facilè dignoscitur.

EUPHORBIA KOTSCHYANA Fenzl. var. *thyrsoidea* Boiss.

A typo speciei differt inflorescentiâ ob ramos laterales floriferos abbreviatos thyrsoideâ nec corymboso-paniculatâ. Umbellæ rami abbreviati pollicares. Involucella minora majori diametro 8 lineas lata.

Hab. in *Caramaniâ* (Pestalozza).

EUPHORBIA POLYCAULA Boiss. et Hohenack in Kotschy pl. Pers. bor, 1846 (Sect. *Esula*).

E. perennis rhizomate crasso cylindrico apice ramoso caules plures cylindricos breves simplices infernè nudos cicatricosos supernè foliosos edenti, foliis glaucis sub lente densè et minutissimè punctulatis integerrimis nervo marginatis margine basin versùs tenuissimè scabrido-ciliatulis cæterum glabris caulium sterilium infimisque caulium floriferorum densè confertis lineari-lanceolatis obtusiusculis mucronulatis a parte superiori latiori sensim et longè attenuatis, caulinis superioribus magis sparsis abbreviatis obovatis vel obversè oblongis basi cuneatis obtusissimis, umbellâ terminali 10-12 radiatâ radiis simplicibus involucro deflexo vix longioribus, involucri phyllis obovatis, involucelli ovatis obtusis, involucelli proprii dentibus ovatis albo-ciliatis, glandulis flavis transversè oblongis margine inferiori obsoletè concavis emarginatis, ovario glabro lævi, capsulâ . . . .

Hab. in parte occidentali montis *Elbrus* propè *Asadbar* in *Persiâ* boreali. Kotschy N° 456. Fl. Julio ineunte.

Rhizoma crassitie digiti. Caules basi pennâ anserinâ paulò tenuiores semipedales. Folia biformia inferiora 12-15 lineas longa 2 1/2-3 lineas lata, intermedia circiter 5 lineas longa. Umbellæ radii 7-8 lineas longi. Species imperfectè tantùm ex statu juniori tantùm nota habitu *E. sylvaticam* vel *E. characiam* referens sed omnibus partibus minor et involucelli phyllis liberis ab eis longè discedens; naturaliùs propè *E. saxatilem* et ob umbellam multiradiatam juxtâ *E. Nicæensem* collocanda, ab eis glandulis vix emarginatis inter eas *Tithymali* et *Esulæ* mediis, involucellisque basi non cordatis præter formam foliorum distincta.

EUPHORBIA CHEIRADENIA Boiss et Hohen. (Sect. *Esula*).

E. perennis glaberrima glaucescens, caulibus e rhizomate suffrutescenti numerosis erectis teretibus simplicibus foliosis, foliis infimis minoribus obovatis cæteris oblongo-ellipticis acutis infernè longiusculè attenuatis omnibus integerrimis rigidulis subcoriaceis, umbellæ terminalis 4-6 radiatæ radiis flavidis apice brevissimè trifidis, involucri radiis ferè dimidiò brevioris phyllis ovatis obtusis mucronulatis, involucelli phyllis flores occultantibus transversè ovatis basi truncatis

obtusissimis muticis, involucelli proprii glabri dentibus ovatis obtusis dentatis albo-ciliatis, glandulis transversè ovatis oblongisve margine inferiori truncatis palmatimque in 4-8 cornua brevia recta apice sæpè denticulata multifidis, ovario glaberrimo, capsulâ.....

E. schizadenia Boiss. et Hohenack. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846.

Hab. in monte *Elbrus Persiæ* borealis propè *Passgala*, Kotschy N° 182, in *Mesopotamiâ* circâ *Diarbekir*, Kotschy pl. Mus. Imp. Vindob. N° 232.

Caules 8-10 pollicares erecti rigidiusculi, folia sesquipollicem longa 3-4 lineas lata in speciminibus humilioribus multò minora. Involucelli phylla 6-8 lineas longa 5-6 lata. Flores illis *E. Nicæensis* ferè majores. Umbellæ in speciminibus macrioribus ad radium unicum subtriflorum reductæ. Ex affinitate *E. Nicœensis* et *E. rigidæ* sed præsertim *E. schizoceratis* quæ differt glandularum bicornium cornubus palmatim lobatis et notâ graviori scilicet ovario densè albo-velutino foliisque multò majoribus infernè distinctè trinerviis nec subenerviis.

Euphorbia Damascena Boiss. (Sect. *Esula*).

E. perennis glaberrima glaucescens, caulibus e rhizomate suffrutescenti erectis simplicibus rigidis foliosis crassis supernè ramos florales abbreviatos umbellamque terminalem paniculam parvam ovatam formantes edentibus, foliis rigidis lineari-lanceolatis basi attenuatis apice attenuato-acuminatis subpungentibus deflexis, umbellæ radiis 3-5 brevibus apice brevissimè trifidis, involucri radiis 2-3 plò brevioris phyllis ovatis acutis, involucelli phyllis transversè latioribus cordato-deltoideis obtusis mucronatis, involucelli proprii glabri dentibus obtusis ciliatulis, glandulis aurantiacis semilunaribus bicornutis cornubus subspathulatis obtusè 2-3 denticulatis, ovario glabro, capsulâ....

Hab. in collibus aridissimis ad occasum urbis *Damasci* sitis ubi fine maii florere incipientem legi.

Caules pedales longioresque, folia 15-18 lineas longa 2-3 lata, radii umbellæ 1-1 1/2 pollicares. Habitu et characteribus affinis *E. Schizocerati* quæ differt foliis multò latioribus non acuminatis distinctè nervosis ovarioque albovelutino. Ab *E. cheiradeniâ* cui quoque accedit præter notam leviorem e glandularum cornubus depromptam differt

foliis formæ omninò diversæ rigidioribus deflexis, caulibus breviter paniculatis nec umbella unicâ superatis.

EUPHORBIA ERYTHRODON Boiss. et Heldr. in pl. Anatol. exs. 1847. (Sect. *Esula*).

Euph. perennis nana, rhizomate crasso cylindrico verticali caules brevissimos procumbentes vel erectiusculos cæspitosos suprà basin cicatricosam nudam densè foliosos simplices edenti, foliis minutis glaucis coriaceis enerviis sub lente tenuissimè punctulatis margineque ciliatulis caulium sterilium lineari-lanceolatis attenuato-acuminatis subpungentibus apice margine subrevolutis densè imbricatis subrosulatis, foliis caulium floriferorum oblongo-ellipticis obtusiusculis, floribus rariùs in umbellam terminalem brevissimè 5-8 radiatam dispositis sæpiùs subsessilibus capitulum densum involucri phyllis numerosis foliis similibus stipatum formantibus, involucelli phyllis violascentibus ovato-subdeltoideis basi subcuneatis mucronatis flores non superantibus, involucelli proprii purpurei glabri dentibus purpureis truncato-denticulatis albo-ciliatis, glandulis purpureis subsemiorbiculatis ad basin truncatam utrinquè cornu obtuso brevissimo sæpè evanido auctis, ovario breviter et adpressè albovelutino, capsulâ....

Hab. in rupestribus regionis superioris montis *Davros Pisidiæ* alt. 5500′ (Heldr.). Fl. fine maii.

Species alpina venusta *E. myrsinitem* quodam modò referens sed omnibus partibus nana. Caules 2-3 pollices longi densè congesti densè foliosi foliis caulium sterilium anno insequenti florentium acutioribus 4-5 lineas longis 1 1/3 latis in mucronem durum 3/4 lineæ longum abeuntibus, cæteris brevioribus pro longitudine latioribus; flores pro plantæ minutie magni rubri in capitulum convexum congesti. Species distinctissima in agmine *E. pumilæ* collocanda.

EUPHORBIA PESTALOZZÆ Boiss. (Sect. *Esula*).

E. suffruticosa glabra humilis basi tortuosa, ramis brevibus erectis simplicibus suprà basin cicatricosam nudam densiusculè foliosis, foliis inferioribus minoribus arctè congestis elliptico-linearibus margine revolutis cæteris obversè oblongis omnibus obtusis subcoriaceis integerrimis glabris glaucescentibus, umbellâ terminali ad flores paucos terminales subsessiles capitatos involucro pentaphyllo cinctos re-

ductà, involucri phyllis ovatis acutiusculis flores vix superantibus, involucelli phyllis semiorbiculatis basi truncatis, involucelli proprii glabri dentibus triangularibus acutis margine ciliatulis, glandulis aurantiacis semilunatis margine inferiori concavo 2 cornubus obtusis brevibus munito, ovario oblongo longè stipitato glabro, stylo longo ad medium usquè in stigmata profundè bifida tripartito.

Hab. in *Caramaniâ* undè specimina dedit cl. Dr Pestalozza.

Suffrutex ut videtur humilis, rami 2-3 pollicares, folia intermedia 3-4 lineas longa 2 lata, inferiora minora angustioraque. Umbellæ terminales sessilifloræ involucro diametro circiter 5 lineas lato cinctæ. Ex affinitate præcedentis a quâ differt foliis non acuminato-pungentibus, involucro pentaphyllo, involucelli proprii dentibus non truncatis, glandulis multò evidentiùs semilunatis, ovario elongato glabro, etc. *E. petrophila* C. AM. habitu quoque nostræ valdè affinis differt involucri phyllis majoribus mucronatis, foliis longioribus acutioribus, glandulæ cornubus ejusdem margini inferiori æquilongis, etc.

Euphorbia Reuteriana Boiss. (Sect. *Esula*).

E. annua glabra glaucescens, caule erecto tereti humili sparsim folioso triradiato radiis ter dichotomis, foliis linearibus brevibus obtusiusculis teneris integerrimis infimis basi brevissimè attenuatis superioribus basi truncatis, involucris triphyllis deflexis foliis similibus linearibus acutis, involucelli phyllis basi cordatis triangulari-deltoideis acutis supremis transversè latioribus basi truncatis, floribus minutis, glandulis aurantiacis semiorbiculatis basi truncatis cornubus binis setaceis elongatis subdivergentibus, capsulâ deflexâ brevi glabrâ lævi rotundatâ profundè trisulcâ coccis dorso rotundatis, seminibus albidis foveolis profundis rotundatis insculptis, arillo breviter conico.

Hab. in *Palæstinâ* (Boiss.).

Semipedalis. Folia caulina 5-6 lineas longa sesquilineam lata, involucelli phylla inferiora 5 lineas longa lataque obcordata cætera transversè elongata. Capsula ferè 2 lineas diametro lata. Multis notis *E. Græcæ* B. et Spr. affinis ab eâ sat differre videtur capsulis seminibusque circiter duplò majoribus, hisce brevissimis nec dorso minutissimè verrucosis.

Euphorbia Galilæa Boiss. (Sect. *Esula*).

E. annua, caule humili erecto folioso jam a collo ramoso ramis erectis tenuibus quinqueradiatis radiis elongatis pluriès dichotomis, foliis involucrique phyllis oblongo-lanceolatis basi attenuatis acutis deflexis, ramulis sub involucellis supremis pilosulis, involucelli phyllis basi rotundatis inæquilateraliter ovatis brevissimè mucronulatis margine angustè cartilagineis erosulis, floribus minutissimis, glandulis aurantiacis basi truncatis brevissimè bicornutis, capsulâ minutissimâ ovatâ profundè trisulcâ coccis dorso rotundatis glabris lævibus, semine ovato albido subtetragono faciebus duabus trifoveolatis cæteris 4 foveolatis, foveolis transversis.

Hab. in planitie *Esdraelon* ubi legi Maio 1846.

Planta *E. falcatâ* valdè affinis et ab eâ ut *E. Reuteriana* ab *E. Græcâ* ferè discedens. Caulis semipedalis a basi ramosus ramis eis *E. falcatæ* tenuioribus minùs divaricatis, folia involucellaque teneriora magis pellucida brevissimè nec longè mucronata, capsulæ coccæ 1/2 lineam nec unam lineam longæ, semina vix lineæ partem tertiam superantia ad facies tri et quadrifoveolata nec ut in *E. falcatâ* 5-6 foveolata.

Euphorbia arvalis Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1847 (Sect. *Esula*).

E. annua glaucescens, caule crassiusculo a basi ramosissimo ramis divaricatim et multoties dichotomis crassiusculis, foliis paucis ellipticis obtusis, involucellorum phyllis numerosis obliquè ovatis obtusis mucronulatis basi rotundatis, floribus minutissimis, glandulis lunulatis purpurascenti-aurantiacis breviusculè setaceo-bicornibus, capsulâ ovatâ lævi profundè trisulcatâ coccis dorso rotundatis, semine albido ovato obsoletè tetragono longitudinaliter et grossè vermiculato-insculpto.

Hab. in arvis *Pisidiæ* inter *Isbarta* et *Egirdir* (Heldr.) Fl. maio.

Planta 3-4 pollicaris dichotomè ramosissima ramis erecto-patulis divaricatis, tota foliata involucellis quorum phylla 4-6 lineas longa 3-3 1/2 lata. Capsulæ eis *E. pepli* majores coccis lineam longis. Ab *E. peplo* cui magis accedit distincta caule ramisque incrassatis divaricatis multo ramosioribus, foliis magis carnosis opacisque, capsulâ

lævi nec dorso bicarinatâ, seminibus vermiculatis nec serialiter foveolatis.

EUPHORBIA AULACOSPERMA Boiss. (Sect. *Esula*).

E. pumila glabra a basi ramosa ramis umbellæque centralis triradiatæ radiis abbreviatis pluriès dichotomis crassiusculis foliis involucrisque obovatis obtusissimis mucronulatis teneris, involucelli phyllis subinæquilateraliter rhombeo-rotundatis transversè sublatioribus obtusis, floribus minimis, glandulis aurantiacis semilunatis longè setaceo-bicornutis, capsulis nutantibus lævissimis profundè sulcatis dorso rotundatis, semine ovato utrinquè truncato 6 foveolis longitudinalibus nigris profundis et costis senis rotundatis albis instructo.

Hab. in cultis propè *Hierosolymam* undè specimen unicum relati. Fl. Aprili.

Tripollicaris, folia et involucella inferiora 2 1/2-3 lineas longa lataque. Capsula eâ *E. pepli* paulò major. Ei et *E. arvali* affinis ab utrâque statim seminibus profundè sexsulcatis dignoscitur.

AMENTACEÆ.

SALIX ACMOPHYLLA Boiss. Diagn. VII p. 98.

Sequentia adde descriptioni et habitationi. — Flores masculi 4-5 andri. Staminum filamenta basi villosa.

Hab. in monte *Elbrus* propè pagum *Passgala* Maio florifera Kotschy pl. Pers. bor. N° 121 et 785, in *Kurdistaniâ* ad rivos propè *Amadieh* et ad pagum *Gara,* Kotschy pl. Alep. Kurd. In *Syriâ* ad *Aleppum* (Boiss.). Variat foliis 5-6 lineas vel pollicem latis.

SALIX ELBRUSENSIS Boiss. (Sect. *Purpureæ*).

S. ramis virgatis glabris, foliis lanceolatis glaberrimis apice obscurè denticulatis utrinquè prominulè venoso-reticulatis, amentis cylindraceis pedunculatis basi bracteatis, capsulis ovato-lanceolatis sessilibus tomentoso-sericeis, stylo brevi, stigmatibus ovatis, squamis

oblongis pallidè rufescentibus apice fuscosphacelatis parcè villosis, floribus masculis . . . . .

Hab. secùs rivos in monte *Elbrus* propè *Derbent* Persiæ borealis Kotschy N° 154 (Subs. *purpureæ* L. var. evulgata).

Frutex, rami tenues virgati pallidè flavo fuscescentes. Folia breviter petiolata acuta vel longè acuminata adulta utrinquè prominulè venoso-reticulata exsiccatione minimè nigricantia. Amenta alterna (nec subopposita) ramulis 2 lineas longis foliaceis suffulta semipollicaria. Folia 1-2 pollices longa 2-4 lineas lata, floralia circiter semipollicaria integerrima. Affinis S. *purpureæ* differt amentis pedunculatis basi bracteatis, capsulis supernè angustioribus, squamis oblongis pallidè rufescentibus parcè villosis nec ovatis nigrosphacelatis pilosis.

Salix zygostemon Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. exs. 1846 (Sect. *Capreæ*).

S. arborea vel fruticosa ramis virgatis subvitellino-virescentibus junioribus puberulis, foliis ovato-lanceolatis subsericeo-villosis demùm glabratis leviter crenulato-dentatis, stipulis lineari-lanceolatis curvato-falcatis glanduloso-dentatis, amentis magnis breviter pedunculatis cylindricis basi bracteis oblongo-lanceolatis subtùs villoso-sericeis suffultis, squamis obovato-rotundatis villosis, capsulis tomentosis ovato-lanceolatis breviter pedicellatis, stylo brevi, stigmatibus oblongis patentibus, floribus amentorum masculorum staminibus binis donatis, filamentis ad medium usquè coalitis infernè villosis.

Hab. in monte *Elbrus* propè pagum *Passgala Persiæ* borealis ad cataractas *Ser Abi Schir* dictas, Kotschy.

Arbor ? frutex ? . Cortex lævis subnitidus. Folia 1-2 pollices longa 4-6 lineas lata, floralia integerrima subtùs sericea 5-6 lineas longa 2 lata. Amenta mascula villosissima sesquipollicaria, fæminea cum stipite 1 1/2-3 pollices longa. Affinis S. *grandifoliæ* sed abundè distincta foliis tenuioribus utrinquè glabratis, stipulis falcatis, amentis multò majoribus, capsulis breviter pedicellatis.

Quercus pseudocerris Boiss. (Sect. *Cerris*).

Q. arborea, ramulorum cortice fusco-cinerascenti verruculosà, foliis longè petiolatis ambitu ovatis vel ovato-oblongis profundè et

irregulariter sinuato-pinnatifidis basi inæqualibus suprà glabris subnitidis subtùs tenuiter venoso-reticulatis petiolisque pilis brevibus fasciculatis hirtellis, lobis utrinquè 3-4 oblongis integris vel interdùm unidentatis terminali trilobo omnibus apice calloso-apiculatis, gemmis subrotundis, squamis imbricatis ovatis vel interdùm exterioribus præsertim gemmarum terminalium elongato-filiformibus, floribus ignotis, glandibus biennio maturantibus lateralibus subsessilibus vel pedunculo brevi lignoso insidentibus, capsulæ squamis adpressis ovato-lanceolatis obtusis.

Hab. in sylvis partis inferioris montis *Cassii* in *Syriâ*. Legi cum fructibus junioribus Junio.

Arbor mediocris. Folia adulta subcoriacea subtùs pallidiora variè pinnatifido-lobata 2-3 pollices longa 1 1/2 poll. lata petiolo tenui 3-4 lineas longo suffulta. Glandes juniores rotundati magnitudinis pisi. Squamæ adpressæ glabræ. Affinis *Q. cerri* a quâ squamis capsularum parvis adpressis nec appendice longâ filiformi terminatis squarrosis, gemmarum rotundarum squamis adpressis obtusis sat differt. *Q. castaneæfolia* et *Q. Libani* foliis non pinnatifidis aliisque notis longiùs distant.

Quercus Boissieri Reuter (Sect. *Gallifera*).

Q. arborea, ramulis junioribus striatis puberulis, foliis longè petiolatis oblongo-lanceolatis glaberrimis subcoriaceis basi attenuatis subtùs glaucescenti-pallescentibus ambitu toto regulariter et profundè sinuato-dentatis dentibus obtusis ascendentibus sinubus subtùs revolutis, gemmarum rotundarum squamis obtusis adpressis, glandibus in axillis foliorum superiorum per 2-4 in pedunculo communi petiolo longiori racemoso-spicatis, cupularum juniorum squamis adpressis lineari-lanceolatis obtusis subpulverulento-velutinis.

Hab. in jugo *Cassio Syriæ* borealis (Boiss).

Arbor mediocris, ramorum cortex lævis pallidè cinnamomea. Folia adulta subcoriacea eleganter penninervia utrinquè acuta 2-3 pollices longa 1/2-1 pollicem lata dentibus subovatis 2 lineas circiter longis. Petioli 5-6 lineas longi. Glandes tantùm juniores observati magnitudinis pisi. Affinis *Q. infectoriæ* Olivier differt foliis multò longioribus basi angustatis longius petiolatis ambitu toto regulariter sinuato-dentatis et præsertim fructibus racemoso-spicatis.

QUERCUS PETIOLARIS Boiss. et Heldr. (Sect. *Suber.*)

Q. arborea, ramulis tenuibus elongatis junioribus striatis pulverulento-puberulis, foliis longè et tenuiter petiolatis planis ovato-oblongis basi truncato-subcordatis vel subattenuatis integerrimis vel hinc indè grossè lobato-dentatis junioribus petiolisque pilis brevissimis stellatis pulverulento-puberulis demùm glabratis subtùs pallidioribus, fructibus sessilibus, cupulæ junioris squamis arctè adpressis subdeltoideis apice attenuatis pulverulento-sericeis.

Hab. in *Cariâ* (Pinard), in *Pamphyliâ* inter fluvios *Eurymedontem* et *Cestrum* ubi sylvas format (Heldr.).

Rami tenues juniores pulverulenti. Folia valdè variantia nunc integerrima nunc dente uno alterove aucta nunc uno latere vel ambitu toto grossè lobato-dentata obtusa vel acutiuscula 2 vel 2 1/2 pollicaria pollicem circiter lata, ramulorum sterilium majora basi cordata lata elliptica aristato-dentata. Petiolus 6-8 lineas longus, glans immatura subrotunda cupulæ immersa magnitudine avellanæ. A *Q. ilice* et *Q. suberi* differt foliis petiolo longiori tenuiorique suffultis adultis utrinquè glaberrimis minus coriaceis et indumento stellato pulverulento.

Doleo hasce tres quercùs species imperfectè ex speciminibus junioribus descriptas fuisse.



DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

N° 13

AUCTORE

E. BOISSIER,

Soc. Phys. Genev. Sodali.

NEOCOMI.

TYPIS HENRICI WOLFRATH.

1853.

DIAGNOSES

PLANTARUM ORIENTALIUM NOVARUM.

AROIDEÆ.

BIARUM SPRUNERI Boiss. (Sect. *Eubiarum*).

B. bulbo depresso ovato, collo membranis albis lanceolatis longè acuminatis vestito, foliis hysteranthiis oblongis obtusis margine undulatis in petiolum eis breviorem vel æquilongum attenuatis, scapo brevissimo inter membranas radicales occultato, spathâ erectâ infernè longè tubulosâ limbo plano tubum ter superanti latè lanceolato-lineari apice breviter acuminato acuto atropurpureo, spadice suprà partem genitaliferam atropurpureo sensim et paululùm clavato-incrassato subnutanti spathæ subæquilongo, carpellorum spicâ ovato-globosâ ad imam basin spadicis sitâ, stylo rubro carpello subæquilongo, stigmate minuto capitato-depresso, genitalibus rudimentariis solùm inter carpella et stamina sitis elongatis albidis basi verticaliter dilatatis deflexo-crispis spatium cylindro staminum triplò longiùs occupantibus, staminibus in cylindrum spadice vix latiorem congestis bilocularibus rimâ transversâ dehiscentibus.

Hab. in collibus apricis *Atticæ* ad *Phalerum* portum ubi duce amiciss. Spruner florere incipientem Maii initio legi.

Folia 2-2 1/2 pollices longa 6-10 lineas lata in petiolum eis æquilongum attenuata. Spatha parte tubulosâ 15-16 lineas longa parte apertâ 3-5 pollices longa 7-9 lineas lata. Annulus staminum 3-4 lineas longus. Antheræ utrinquè rimâ dehiscentes rimis ad apicem antheræ

in unam transversam conjunctis et sic anthera profundè transversè bifida et sicut bivalvis valvâ inferiori brevi, superiori longiori in rostrum recurvatum attenuatâ. Planta inter *Biara* et *Ischara* intermedia, a prioribus genitalibus sterilibus suprà antheras nullis, a posterioribus staminibus poro non dehiscentibus discedens. His notis affine *B. Henseleri* quod differt scapo elongato, spathæ limbo angusto obtuso, spadice filiformi, genitalibus sterilibus sparsissimis.

Biarum Alexandrinum Boiss. (Sect. *Ischarum*).

B. tubere...., foliis subhysteranthiis angustè linearibus acutis in petiolum attenuatis, scapo basi vaginis albis membranaceis linearibus ei subæquilongis stipato, spathæ virescenti-albidæ parte inferiori clausâ oblongâ supernè in limbum angustè linearem acutum rectum eâ subduplò longiorem abruptè constrictâ intùs violascenti, spadice filiformi atropurpureo supernè subinflexo spathæ subæquilongo, carpellis paucis ad basin spadicis in spicam ovatam congestis, stigmate purpureo eis subbreviori stigmateque conico-depresso terminatis, intervallo inter carpella staminaque hisce duplò longiori subnudo cum cilio sterili uno alterutrove, antheris paucis subdistinctis in cylindrum tenuem brevem approximatis bilocularibus poro apicali dehiscentibus.

Hab. in *Ægypto* propè *Alexandriam* undè Novembri florentem misit amiciss. Cadet de Fontenay.

Folium unicum mei speciminis non omninò evolutum bipollicare 2 1/2 lineas latum. Scapus bipollicaris. Spatha cum limbo tantùm 2 1/4 pollices longa. Spadix angustissimus. Antheræ numero 15 20. Species inter *Ischara* florum minutie defectuque ferè toto genitalium sterilium insignis.

Arum Palæstinum Boiss. (Sect. *Gigarum*).

A foliis longè petiolatis viridibus crassiusculis oblongis obtusis basi cordato-hastatis lobis lateralibus abbreviatis triangularibus acutiusculis divaricatis, petiolo basi dilatato, scapo petiolis parum breviori, spathâ extùs albovirenti intùs atropurpureâ basi convolutâ supernè latè oblongo-lineari apice abruptè acuminatâ rariùs obtusâ, spadice atropurpureo supernè subclavato-incrassato spathâ paulò breviori,

carpellorum spicâ breviter cylindricâ a staminibus spatio eâ paulò breviori genitalibus sterilibus atropurpureis basi valdè incrassatis patentibus densè stipato sejunctâ, antherarum annulo latiusculo densissimo verticillo altero genitalium sterilium atropurpureorum iterùm superato.

Hab. ad pedem rupium umbrosarun, circâ *Hierosolymam* ubi legi florif. Aprili 1846, in monte *Carmelo* (Boiss.).

Petioli pedales et ultrà, limbus 5-8 pollices longus, 3-4 latus. Spatha 5-7 pollices longa parte convolutâ sesquipollicaris. Multis notis affine *Ad. Dioscoridis* quod in Syriâ propè *Berythum* legi et cui *A. Syriacum* Blume omni jure referendum esse videtur sed quod a meâ specie differt spathâ latiori intùs eleganter maculis atropurpureis conspersâ nec totâ atropurpureâ, genitalibus sterilibus albidis longioribus multò tenuioribus, foliis majoribus tenuioribus. An tamen hujus forma?

Arum rupicola Boiss. (Sect. *Gigarum*).

A. bulbo..., foliis longè petiolatis profundè cordatis oblongis hastato sagittatis obtusis acutisve lobis lateralibus deorsùm directis parùm divergentibus oblongo-triangularibus obtusis acutiusculisve basi aliquandò subangustatis, scapo folia superanti, spathâ usquè ad quartam partem inferiorem convolutâ dein angustè lanceolatâ usquè ad apicem acutum sensim attenuatâ tenui membranaceâ virenti demùm rubellâ, spadice luteo demùm rubello tenuiter cylindrico spathâ paulò breviori, carpellorum spicâ ad spadicis basin oblongâ a staminibus spatio eâ breviori genitalibus sterilibus sparsis e basi dilatatâ tenuissimè setosis rubellis flexuosis obsito sejunctâ, antherarum spicâ breviter cylindricâ flavâ iterùm supernè genitalibus sterilibus paucis sparsis brevibus rubellis superatâ.

Hab. in cavis umbrosis rupium *Antilibani* ad septentrionem spectantibus inter *Zebdani* et *Zachle*. Legi floriferum fine Maii.

Foliorum limbus 4-6 pollices longus basi 2-2 1/2 latus. Scapi pedales. Spatha 4-5 pollices longa tubo sex lineas limbo basin versùs 7-8 lineas latis. Species pulchella spathâ minutâ angustâ ab omnibus aliis sectionis distinctissima.

Arum Kotschyi Boiss. et Hohenack. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Gigarum*).

A. bulbo..., foliis longè petiolatis oblongis a basi parùm profundè cordatâ ad apicem sensim angustatis acutiusculis auriculis basilaribus brevibus ovatis obtusis rariùs acutis, scapo folia superanti, flore parvo, spathâ virenti ad tertiam partem usquè convolutâ ovatâ dein in limbum lanceolato-linearem acutum rectum angustatâ, spadice spathâ ferè dimidiò breviori tenuiter cylindrico rubello, spicâ carpellorum oblongâ ab antheris spatio eâ multò breviori genitalibus sterilibus paucis brevibus purpureis e basi dilatatâ setosis obsito sejunctâ, antherarum spicâ minutâ subsphæricâ rubellâ, genitalibus sterilibus iterùm suprâ antheras rubellis brevibus.

Hab. in fauce *Dudera* montis *Elbrus Persiæ* borealis Kotschy Nº 725.

Folia ea *A. picti* formâ omninò referentia sed minora 2 1/2-3 1/2 pollices longa basi 1 1/2 poll. circiter lata. Spatha e minimis generis 2 1/2 pollices in meo specimine tantùm longa. Speciei præcedenti affine sed ab eo formâ foliorum basi brevissimè cordatorum, partium floralium proportione facilè distinguendum.

Arum hygrophilum Boiss. in pl. Syr. exs. 1846. (Sect. *Gigarum*).

A foliis longè petiolatis hastato-subtrilobis lobis elongatis angustis lanceolatis margine minutè subdenticulato-erosis terminali obtuso vel acutiusculo lateralibus valdè divergentibus sæpè horizontalibus terminali sæpiùs parùm brevioribus sed magis angustatis acuminatis, scapo petiolis paulò breviori, spathâ ultrâ tertiam partem usquè convolutâ rubellâ limbo virenti rubello-marginato lanceolato-lineari apice acuminato, spadice tenuiter cylindricâ rubellâ spathâ tertiâ parte breviori, carpellorum spicâ cylindricâ ab antheris genitalibus sterilibus paucis congestis a basi crassâ compresso-conicis albis in setam abeuntibus sejunctâ, antherarum spicâ densâ breviter ovatâ apice spatio brevi iterùm genitalibus sterilibus tenuiter setosis rubellis longis deflexis superatâ.

Hab. ad fossas humidas et rivulos vallis *Antilibani* infrâ pagum *Zebdani* frequentissimè. Legi floriferum Maio 1846.

Petioli sæpè pedales sesquipedalesque, foliorum lobus terminalis 5-6 pollicaris basi 1-1 1/2 latus, laterales subhorizontales 3-4 pollica-

res vix breviores. Spatha 4-5 pollices longa 6-9 lineas tantùm lata. Species insignis. Ab. *A. rupicolâ* et *A. Kotschyi* quibus floribus parvis accedit foliis subæqualiter et divaricatim trilobis lobis valdè elongatis, genitalium sterilium superiorum comâ longâ distinctissima.

Arum Creticum Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847. (Sect. *Eminium*).

Ar. radice subbulbosâ fibras cylindricas tenues edenti, foliis petiolo limbum non duplò superanti infernè latè vaginanti suffultis triangulari-ovatis cordatis lobis lateralibus triangularibus acutis divergentibus, costâ mediâ crassâ latâ nervos laterales manifestos edenti, scapo petiolis paulò longiori, spathâ suprâ tertiam partem longitudinis convolutâ albidâ oblongâ apice acuminatâ, spadice albido rubellove subclavato-incrassato spathâ paulò breviori, carpellis antherisque spicas duo oblongo-cylindricas subæquilongas subcontiguas genitalibus sterilibus setiformibus albidis paucissimis vel nullis sejunctas formantibus.

Hab. inter saxa montium *Cretæ*, in fauce *Selia* Eparchiæ *Hagio-Vassili* ineunte Aprili et in cacumine montis *Tavoutsi* Eparchiæ *Sitia* fine ejusdem mensis alt. 5000′ (Heldr.).

Petioli 4-5 pollicares, folia substantiæ firmæ formâ variantia in specimine e fauce *Selia* semipedalia 3 pollices lata, in speciminibus e monte *Tavoutsi* ferè dimidiò minora. Spatha in priori specimine ferè 9 pollices longa in posterioribus e loco magis alpino ortis tantùm 4-5 pollicaria in omnibus longitudinaliter parallelè venosa. Species inter *Eminia* spicis carpellorum staminumque subcontiguis nec ut in aliis speciebus spatio lato genitalibus sterilibus obsito primâ fronte facilè recognoscenda.

Arum crassipes Boiss. (Sect. *Dracunculus*.)

Ar. bulbo . . . . , foliis petiolo crasso eis duplò vel vix longiori plano-compresso suprà canaliculato suffultis crassis pedatipartitis ambitu ovatis partitionibus lateralibus duobus costâ basi denudatâ subpetiolulatis basi subhastatis pinnatipartitis laciniis lanceolatis vel linearibus margine undulatis acutis exteriori secùs petiolulum basi longè decurrenti, partitione intermediâ sessili latiori hastato-sagittatâ

laciniis lanceolatis acutis divaricatis, pedunculo petiolis breviori crasso sub flore obconico-incrassato carnoso, spathâ crassâ ferè ad medium usquè convolutâ limbo ovato-oblongo breviter acuminato extùs pallido rubro-punctato intùs atropurpureo valdè sulcato-verrucoso, tubo intùs violaceo-punctato, carpellis uniovulatis spicam oblongam formantibus a spicâ oblongâ minutâ densâ antherarum sejunctis spatio longissimo albo tenui genitalibus sterilibus sparsis crassis filiformibus valdè elongatis albis obsito, spadice suprâ antheras nudo cylindrico-clavato atropurpureo tuberculis valdè aspero spathâ breviori.

Hab. in desertis ad meridiem *Judeæ* inter *Nackl* et *Gaza* sitis, in vallibus orientalibus *Hermonis* inter *Rascheya* et *Damascum*, in cultis *Libani* superioris inter *Damascum* et *Berythum* (Boiss.) Floret in deserto Aprili, in montibus Maio.

Folia divisione suâ ea *A. criniti* referentia sed multò minora ambitu 4-5 pollices lata difficilè describenda. Partitiones laterales iterùm 5-7 partitæ latere exteriori decurrentes, intermedia hastata. Laciniæ 1-3 pollices longæ latitudine multùm variantes in speciminibus deserti 1 1/2-2 lineas vix latæ lineares, in Syriacis triangulari-lanceolatæ, intermedia basi sæpè pollicem lata. Pedunculus suprâ terram 2-3 pollices tantùm longus sub spathâ in vivo præsertim valdè incrassatus carnosus. Spatha in speciminibus majoribus 7-8 pollices longa, ad basin diametro sesquipollicem, ad limbum 2 1/2 pollices lata, in aliis speciminibus multò minor, substantiæ crassæ. Intervallum inter ovaria et stamina sæpè sesquipollicare. Genitalia sterilia 5-6 lineas longa. Spadix terminalis 1 1/2-3 pollices longus. Species distinctissima ab *Aro crinito* staturâ humili, foliorum laciniis brevibus, pedunculo apice obconico, spadicis clavâ tuberculato-asperâ nec longè crinitâ etc. discedens, foliis *Dracunculi* cum characteribus floralibus *Ari* donata et hoc genera in unum iterùm conjungere omni jure suadens.

ORCHIDEÆ.

ORCHIS SEPULCHRALIS Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1847.

O. tuberibus indivisis ovatis, caule crasso procero, foliis remotiusculis a basi longè tubuloso-vaginanti latè oblongis obtusis summo

ad vaginam reducto, spicâ terminali primùm ovato-oblongâ dein cylindricâ bracteis uninerviis brevissimis triangulari-acuminatis, perigonii laciniis in galeam oblongam conniventibus infernè coalitis 3-5 nerviis, labello carnosulo fusco tripartito laciniis lateralibus e basi lineari sensim spatulato-dilatatis, intermediâ lineari apice abruptè dilatatâ divaricatim bipartitâ partitionibus obovato-spathulatis integris dente brevi interjecto, calcare apice subdilatato saccato ovario dimidiò breviori.

Hab. inter sepulchra umbrosa Turcica propè *Adalia Pamphyliæ Alaya* versùs eundo (Heldr.) Marte 1845, in vallibus montium *Tokat Anatoliæ* Aucher N° 5355.

Caulis circiter sesquipedalis, foliorum limbus 4-5 pollices longus 12-18 lineas latus. Spica primùm 1 1/2-2 pollices dein 6-7 pollices longa densiuscula, flores magnitudinis ferè eorum *O. militaris* L. cui soli inter affines propter formam labelli comparari potest ab eo distinctissima labello e sicco nigro-fuscescenti laciniis lateralibus non linearibus, intermedio lobis non oblongis sed spathulato-obovatis, calcare subsaccato. Cl. Rchb. fil. in Icon. Fl. germ. hanc ut varietatem *O. punctulatæ* Steven nobis ignotæ conjungit.

Epipactis veratrifolia Boiss. et Hohenack. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1847.

E. caule crasso striato procero basi vaginis 3-4 brevibus inflatis apice obliquè truncatis obsito suprà eas folioso supernè papillari-puberulo, foliis multinerviis albo-nervosis rigidulis intermediis vaginâ brevi insidentibus latè ovatis oblongisve acutis glabris, superioribus floralibusque parcè et brevissimè crispo-puberulis lanceolatis linearibusque longissimis supernè longè attenuatis acuminatis basi subangustatâ sessili amplexicaulibus, floribus in axillis solitariis foliis multoties superatis spicam longissimam laxissimamque formantibus pedunculis densè pubescentibus tandem recurvis ovario vix brevioribus suffultis, ovario densè pubescenti, perigonii patuli laciniis extùs brevissimè farinoso-puberulis exterioribus lateralibus semiovato-incurvis omnibusque acuminatis, interioribus duabus dimidiò brevioribus ovatis obtusiusculis, labelli articulo superiori e basi truncato-subcordatâ transversè sublatiori medium versùs abruptè angustato acuminato lævi glabro perigonii lacinias æquanti, capsulâ glabrescenti oblongâ.

Hab. in faucibus *March Mahal* montis *Elbrus* propè *Derbend* Kotschy N° 401 et 632.

Caulis 2 1/2 pedalis, folia intermedia 3-6 pollices longa 1/2-2 pollices lata 50-80 nervia nervis 8-10 crassioribus, superiora 8-9 pollices longa infernè 9-15 lineas lata sensim in bracteas diminuta. Bracteæ inferiores 4-6 pollicares, supremæ 1-3 pollicares, 1-2 lineas latæ. Pedunculi 4-5 lineas longi. Flores e sicco rosei eis *Epipactidis latifoliæ* duplò majores numero 15-20 racemum foliatum pedalem et ultrà formantes. Labellum formâ peculiari donatum, hypochilio in formam quæ carinam generis *Coronillæ* refert semicirculariter incurvo, epichilio eo sublongiori ei angustè inserto basi tres lineas lato circiter 5 lineas longo subtrilobo lobis lateralibus rotundatis terminali lanceolato acuto. Species staturâ et florum structurâ distinctissima et facilè totius generis pulcherrima.

Cephalantera cucullata Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847. Rchb. fil. Icon. fl. germ. vol. XIV. tab. 120 fig. 2.

C. radice fibris cylindricis constanti, caulibus a basi foliosis, foliis inferioribus ad medium caulis usquè vaginiformibus tubulosis basi attenuatis dein subinflatis apice in auriculam brevem obtusam obliquè truncatis nervoso-striatis, folio intermedio uno alterove e vaginâ brevi in limbum brevem ovatum acutum multinervem cucullatum abruptè dilatato, foliis superioribus floralibusque lanceolato-linearibus linearibusque canaliculato-cucullatis basi abruptè attenuatis brevissimè subpetiolatis flores æquantibus superantibusque, floribus flavescenti-albidis, perigonii laciniis tribus exterioribus longioribus lanceolatis acutis, interioribus 2 oblongis obtusiusculis, labelli basi calcare brevi subincurdo donati laminâ phyllis perigonii breviori latitudine suâ longiori extremitate attenuatâ acutiusculâ.

Hab. in umbrosis montis *Taktali* propè *Smyrnam* (Boiss.). Fl. Maio, in *Cretâ* in pinetis montium *Lassiti* suprà *Males* alt. circ. 4000′ (Heldr.)

Caules pedales vel paulò breviores. Vaginæ foliaceæ non ut in *C. pallenti* 1-2 ad basin caulis sed numero 4-5, pollices 1 1/2 longæ, a basi ad apicem paululùm dilatatæ, folia intermedia tubo vaginanti et limbo semper brevi pollicem ferè longo 6-7 lineas lato instructa, superiora basi non vaginantia, floralia ab inferioribus ad superiora

sensim abbreviata 9-13 lineas longa 1 1/2-2 lineas lata. Flores illis *C. pallentis* vix minores, ejusdem ferè coloris, labellum calcare crassiusculo obtuso antrorsùm subincurvo lineas 1 1/4-1 1/2 longo basi auctum quo charactere hæc species statim a *C. pallenti* in quâ labellum ut in aliis speciebus generis obsoletè gibbosum est egregiè differt. Labelli lamina magis quam in *C. pallenti* elongata.

IRIDEÆ.

GLADIOLUS ALEPPICUS Boiss.

Gl. fibris tunicarum radicalium parallelis densè stipatis parcè anastomosantibus areolis angustissimis, foliis elongatis angustè linearibus supernè longè attenuato-acuminatis 10-15 nerviis nervis parallelis inter se valdè approximatis subæqualibus, floribus in spicam secundam approximatis, bracteis lanceolato-linearibus interiori dimidiò breviori, perigonii rosei laciniis obovato-spathulatis basi longè 'attenuatis omnibus apice rotundatis superiori basi valdè incurvâ, lateralibus duabus labii superioris et infimâ labii inferioris aliis brevioribus, antheris filamentum æquantibus aut eo sublongioribus, capsulâ ovatâ sexsulcatâ apice compressâ, seminibus apteris.

Hab. in agris propè *Aleppum* Kotschy pl. Alepp. Kurd. N° 86.

Planta sesquipedalis, folia inferiora ferè pedalia 2-2 1/2 lineas lata. Flores 6-7 magnitudinis eorum *G. communis*. Antheræ circ. 7 lineas longæ; ab omnibus generis speciebus Europæis statim dignoscitur foliis ut in *Gl. Persico* duobusque sequentibus nervis æqualibus parallelis contiguis percursis dùm in *Gl. palustri*, *G. imbricato*, *G. segetum* etc. nervi pauciores sunt et intermedius aliis crassior basin versùs subitâ curvatione ad laterem interiorem folii flectitur. *Gl. Persicus* Boiss. eodem charactere foliorum donatus a *Gl. Aleppico* quantùm ex speciminibus siccis dijudicare queo differt floribus minoribus subdistichis vix recurvis, perigonii laciniis oblongo-rhombeis acutiusculis, antheris filamento multò brevioribus. In eo insuper bracteæ dilatatæ et abbreviatæ sunt et tota pars superior plantæ sub lente tuberculato-pruinosa sed hi characteres minùs firmi videntur.

Gladiolus atroviolaceus Boiss.

Gl. fibris tunicarum radicalium parallelis densè stipatis parcè anastomosantibus areolis subindistinctis, foliis glaucis cauli æquilongis vel longioribus linearibus acuminatis 10-12 nerviis nervis parallelis subæquidistantibus, floribus 3-7 in spicam brevem secundam approximatis ob tubum valdè curvatum horizontalibus subcernuisve atroviolaceis, bracteis lanceolatis attenuato-acuminatis margine angustè scariosis exteriori tubum perigonii superanti, interiori tertiâ parte breviori, perigonii laciniis oblongo-spathulatis acutiusculis superiori valdè curvatâ, tribus labii inferioris cæteras paulò superantibus, antheris filamento suo subbrevioribus apice attenuato-mucronatis, stigmatis laciniis a basi ad medium linearibus glabris dein subitò in laminam spathulatam papillosam dilatatis, capsulâ . . . . .

Hab. in *Persiâ*, circâ *Ispahan* Aucher N° 5352, ad *Teheran* inter segetes Kotschy pl. Pers. bor. N° 28.

Pulchra species floribus in spicam brevem confertis valdè incurvis *G. imbricatum* referens sed ob foliorum nervationem in sectione *G. Persici* et *G. Aleppici* collocanda, ab utroque colore et curvatione florum, spicâ confertâ, antheris mucronatis distincta. Pedalis, folia 1 1/2-2 lineas lata, flores eis *G. imbricati* paulò majores, antheræ circiter 5 lineas longæ.

Gladiolus halophilus Boiss. et Heldr. in pl. Anatol. exs. 1847.

G. fibris tunicarum radicalium crassis reticulatis areolis oblongis ellipticisve, foliis glaucescentibus angustè linearibus rigidis cordatis infimo caulem æquanti vel superanti cæteris brevioribus angustioribus, nervis 4-6 crassis æquidistantibus, floribus 1-5 spicam laxiusculam terminalem secundam formantibus, bracteis crassiusculis glaucescenti-rubellis elliptico-linearibus in mucronem acuminatum scariosum abeuntibus inferiori tubum corollæ æquanti interiori subbreviori, perigonii rosei tubo incurvo laciniis obovatis obtusis lateralibus brevioribus, antheris incurvis filamento quartâ parte brevioribus, stigmatis lobis sursùm sensim spathulato-dilatatis, capsulâ....

Hab. in salsis hyeme inundatis planitiei *Koniah Isauriæ* in viâ inter *Koniah* et montem *Karadagh* (Heldr.). Fl. Junio.

Pedalis, folia inferiora lineam vel rariùs sesquilineam lata, cætera multò angustiora. Flores illis *Gl. palustris* ferè majores. Species foliorum nervatione præcedentibus approximanda ab eis foliis angustis duris, fibris radicalibus crassis areolatis, bracteis longè scarioso-acuminatis distinctissima.

GLADIOLUS KOTSCHYANUS Boiss.

Gl. fibris tunicarum radicalium parallelis densè stipatis anastomosantibus areolis angustissimis, foliis latiusculè linearibus longè acuminatis 5-6 nerviis nervis inæqualiter distantibus medio crassiori curvato, spicis subdistichis densis, bracteis linearibus cucullatis acuminatis latè scarioso-marginatis inferioribus longissimis, perigonii tubo valdè curvato laciniis omnibus ovato-spathulatis rotundatis basi longè attenuato-stipitatis labii superioris brevioribus, inferioris duabus lateralibus præsertim elongatis, antheris filamento eis ferè duplò longiori suffultis, stigmatis lobis basi glabris suprà medium subitò in laminam ovatam ciliatam dilatatis, capsulâ ovatâ trigonâ apice non impressâ, seminibus angustè alatis.

Hab. in *Mesopotamiâ* inter *Suereck* et *Diarbekir* Kotschy pl. Mesopot. N° 163.

Planta bipedalis. Folia 3-4 lineas lata. Flores in spicâ 6-8 magnitudinis eorum *Gl. palustris*. Perigonium e sicco basi intensè violaceum versùs laciniarum periphæriam pallescere videtur. Antheræ 3 1/2 lineas longæ. Affinis *Gl. Illyrico* qui differt perigonii labiis subæquilongis, laciniis rhombeo-oblongis, tubo breviori. An tamen hujus speciei forma Orientalis sit ulteriùs inquirendum.

IRIS STYLOSA Poir. var. *angustifolia* Boiss. et Heldr.

Planta plerùmque humilior 5-8 pollicaris, folia spathâ angustiora 1/2-1 lineam lata margine manifestiùs scabrida, cæterùm omnia speciei.

Hab. in *Atticâ* (Heldr.), *Argolide* (Spruner), *Achaiâ* (Boiss.), *Rhodo*, *Cypro*, *Cretâ* (Heldr.), *Cariâ* (Pinard).

IRIS SUAVEOLENS Boiss. et Reut. (Sect. *Barbatæ*).

I. pumila, foliis ensiformibus glaucescentibus subfalcatis caule foliis breviori unifloro, spathæ bivalvis valvis vix inflatis subæquilongis

perianthii tubo paulò brevioribus vel ei æqualibus, exterâ interiori duplò latiori totâ herbaceâ margine vix membranaceâ dorso subalato-carinatâ, interiori apice membranaceo-scariosâ, perianthii tubo tereti obscurè trisulcato limbo triente longiori lividè virescenti, laciniis virenti-ochroleucis basi extùs virentibus exterioribus cuneato-oblongis apice rotundatis leviter emarginatis in medio limbi reflexi maculâ ovatâ lividè cæruleo-violaceâ instructis, barbâ concolore, laciniis interioribus paulò latioribus oblongis apice obtuso emarginatis margine undulato-crispis basi subitò in unguiculum contractis, stigmatibus oblongo-spathulatis cristis semiovatis apice acuminatis latere exteriori denticulatis.

Hab. in planitiebus *Bulgariæ* propè *Kustendje* (Boiss.). Indè relata fuerunt rhizomata ex quibus plantam coluimus descripsimus que.

Caules 3-5 pollicares, folia primùm brevia tandem circiter pedalia. Flores fragrantissimi eis *I. pumilæ* dimidiò minores. Odor florum eum *Asperulæ odoratæ* exsiccatæ referens. Affinis *I. pumilæ* differt floribus minoribus odoratissimis, perianthi laciniis inter se subinæqualibus constanter ochroleucis exterioribus maculâ ovatâ notatis, spathâ vix inflatâ præter apicem subscariosum totâ herbaceâ valvâ exteriori dorso carinato-alatâ.

CROCUS AUCHERI Boiss.

Cr. tunicis radicalibus...., foliis synanthiis latiusculis tubum floris æquantibus infernè margine parcè ciliatulis, bulbo 1-3 floro, spathæ diphyllæ phyllis subæqualibus acuminatis longitudinaliter plicatis, perigonii crocei tubo elongato, fauce nudâ, laciniis oblongis, antheris perigonio tertiâ parte brevioribus, stigmatibus antheras æquantibus ultrà medium 2-3 partitis laciniis tenuissimis apice vix incrassatis integris.

in *Asia minori* circâ *Guenivè* Aucher N° 5349.

Habitus omninò *Cr. aurei* a quo et affinibus foliis ciliatulis, stigmatibus setaceo-multifidis nec apice incrassatis crenatis statim dignoscitur. Habeo specimina ex Argolide ab amiciss. Spruner missa huic speciei foliorum latitudine et spathæ formâ omninò consentientia sed in eis antheras stigmataque nimià compressione destructa non videre licuit.

CROCUS THESSALUS Bois. et Spruner.

Cr. tunicis radicalibus stipatim fibroso-intertextis areolis angustissimis, foliis synanthiis flore paulò brevioribus linearibus brevibus supernè albo-vittatis, spathâ diphyllâ phyllis subæqualibus pellucidis, perigonii rosei laciniis oblongis obtusiusculis, staminibus corollâ dimidiò brevioribus, stylo longè tripartito, stigmatibus antheras subsuperantibus apice dilatato denticulatis.

Hab. in monte *Ætâ Thessaliæ* (Spruner). Floret verisimiliter vere.

Planta florifera 2-3 pollicaris, folia per anthesin abbreviata latitudinis eorum *Cr. verni*. Flos colore *Colchicum autumnale* referens in genere parvus. E grege specierum stylo profundè tripartito stigmatibus non multifidis donatarum. Inter eas *C. variegatus* a nostrâ differt flore duplò majori variegato, tumicis radicalibus reticulatis; *C. Imperati* eâdem florum magnitudine et colore, stigmatibus profundè fimbriatis; *C. versicolor* stigmatibus subintegris, tunicis radicalibus membranaceis; *C. Pallasii* foliis hirtis stigmatibusque integris.

CROCUS PESTALOZZÆ Boiss.

Cr. bulbi vaginis cartilagineo-membranaceis fuscis lævibus, foliis synanthiis flores superantibus lineari-setaceis rigidulis margine scabridulis supernè 5 nerviis subtùs lineâ albâ angustâ percursis, floribus 1-3, spathæ diphyllæ phyllis pellucidis obtusis, perigonio (e sicco) albido basi flavescenti laciniis oblongis obtusis, staminibus perigonio tertiâ parte brevioribus stigmati æquilongis, stigmatibus aurantiacis linearibus supernè subdilatatis plicato-carinatis apice truncatis integris.

Hab in *Bithyniâ* propè *Bolu* Pestalozza.

Folia 2-5 pollices longa lineæ 1/3 lata, flores minores eis *Cr. Boryi* cui inter omnes florum coloratione tunicarumque structurâ magis congruit sed *Cr. Boryi* differt foliis abbreviatis trinerviis, spathæ phyllis acutis, stigmatibus multifidis.

CROCUS CANDIDUS Clarke.

Cr. tunicis radicalibus tenuissimè intertexto-fibrillosis, foliis synanthiis flores æquantibus strictis lineari-setaceis utrinquè concoloribus,

spathâ pellucidâ diphyllâ phyllis acutissimis longiori sæpe bifidà, perigonii (e sicco albi) laciniis oblongis obtusiusculis, staminibus perigonio dimidiò brevioribus, stigmatibus antheras superantibus intensè aurantiacis multifidis.

Hab. in *Ciliciæ* montibus Aucher N° 2129.

Planta 4 pollicaris, flores 1-3 magnitudinis eorum C. *biflori*. Affinis præsertim *C. Boryi* et *C. lævigato* B. et Ch. ab utroque differt tunicis non lævibus membranaceis sed e fibris tenuissimis angulo ferè recto intertextis constantibus. Brevi descriptioni plantæ Clarkianæ omninò convenit.

Romulea crocea Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1847.

R. foliis linearibus compressis striatis recurvo-patulis scapo multò longioribus, scapis unifloris ex eodem bulbo 1-3, spathæ valvis subæquilongis exteriori herbaceâ pallide virenti parallelè multinervi, interiori latè membranaceo-marginatâ, perigonii crocei laciniis oblongis apice attenuatis acutiusculis exterioribus tribus extùs angustè dorso violaceo-fuscescentibus, filamentis basi villosis, stigmantibus stamina longè superantibus perigonio vix brevioribus.

Hab. in pineto montis *Solyma Lyciæ* propè pagum *Karabahir* ubi cl. de Heldreich fine Martii eam legit.

Scapi 2-2 1/2 pollicares, folia 4-6 lineas longa, flos e sicco ferè pollicem longus.

AMARYLLIDEÆ.

Pancratium tortifolium Boiss.

P. bulbo obovato, caule brevi subterraneo vaginis tenuiter membranaceis foliorum teto, foliis synanthiis glaucis linearibus supernè attenuatis canaliculato-plicatis circinnatim contortis, spathâ laterali breviter pedunculatâ vel intrâ folia subsessili tenerâ albo-membranaceâ ovatâ acuminato-bifidâ 2-3 florâ, perigonii albi tubo angustissimo gracili limbo quadruplò longiori apice sensim ampliato, limbi laciniis angustissimè linearibus acutis, coronæ ultrâ medium liberæ dentibus

acutè triangularibus, filamentis coronæ inter ejus dentes adnatis eis subæquilongis perigonio brevioribus, stigmate perigonium subæquanti.

Hab. in deserto *Arabiæ* propè *Djedda* Schimper Un. Itin. N° 676.

Folia numerosa 1-3 lineas lata plicata valdè circinnata, spatha 1 1/2-2 pollicaris, perigonii tubus 4-5 pollicaris, limbus magnitudinis illius *P. maritimi*. Laciniæ jam a basi vix 2 lineas latæ. *A. P. maritimo* foliis angustis contortis, tubo longissimo et angustie laciniarum perigonii valdè distinctum. *P. maximum* Forsk ex Arabiâ quoque oriundum ex descriptione longè differt coronâ longissimâ cum tubo pedali etc.

LILIACEÆ.

Tulipa montana Lindl. var. *chrysantha* Boiss. et Hohen. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846.

Folia curvata inferiora latè linearia undulata superiora lineari-subulata. Flores non punicei sed intensè citrini.

Hab. in schistosis ad radices montis *Elbrus* alt. 4000′-5000′. Kotschy loco citato N° 78.

Petala exteriora in hâc specie plùs minùs acuta, interiora aliquandò acutiuscula aliquandò obovata obtusissima. Bulbi vaginæ præsertim parte superiori valdè albo-lanatæ.

Tulipa Cretica Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847.

T. bulbi vaginis glabris, scapo unifloro glabro humili 2-3 phyllo foliis lanceolatò-linearibus expanso-recurvis canaliculatis acutis glabris scapo plerumquè longioribus superiori sæpè angustè lineari, flore erecto minuto pallidè roseo, perigonii phyllis oblongo-ellipticis utrinquè attenuatis acutis apice minutissimè puberulis interioribus basi sub lente utrinquè ciliatulis cæteris glabris, filamentis tertiam partem perigonii vix æquantibus ad tertiam partem inferiorem usquè parcissimè ciliatulis cæterùm glabris, ovario lagenæformi antheras luteas æquanti, capsulâ ovato-trigonâ acutiusculâ.

Hab. in montibus excelcis *Cretæ*, montes *Sitia*, *Lassiti*, *Ida*, montes *Sphaciotici* (Heldr.). Fl. Aprili, Maio.

Planta 3-4 pollicaris, folia inferiora 4-5 lineas láta. Perigonii phy lla 8-10 lineas longa 2 1/2-3 1/2 lata. Affinis *T. Bithynicæ* Grisebach pl. Turc. exs. quam cl. auctor nunc in Spicil. fl. Rum ad *T. Turcicam* ducit. Hæc, parviflora quoque, a nostrà differt foliis angustioribus erectis, perigonii coccinei phyllis acuminatis, filamentis usquè ad quintam partem inferiorem densè albo-barbatis.

Fritillaria Lycia Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

Fr. glabra pallidè virens, foliis radicalibus 1-2 teneris oblongis vel oblongo-lanceolatis acutis vel obtusis mucronulatis basi in petiolum tenuem eis longiorem attenuatis, caulinis 5-7 parvis omnibus subæquilatis angustè linearibus acutis, flore terminali nutanti foliis supremis superato, perigonio breviter campanulato basi non gibbosà rotundato phyllis striatis non tessellatis rubris extùs inæqualiter luteo suffusis obovato-cuneatis vel subdeltoideis a basi angustiori sensim dilatatis apiceque abruptè et breviter angustatis exterioribus sæpiùs angustioribus elliptico-linearibus, filamentis dilatatis supernè subangustatis parcè et brevissimè puberulis perigonii tertiam partem æquantibus antherà breviter mucronatà duplò longioribus, stylo glabro antheras superanti ad medium usquè trifido.

Hab. in pinetis montis *Solyma* Lyciæ (Heldr.). Fl. fine martii.

Caulis 10-12 pollicaris, folia radicalia 12-18 lineas longa 4-5 lata, caulina 2-3 pollices longa lineam unam lata. Flos illo *Fr. Messanensis* multò brevior. Inter *Fr. Græcam* et *Fr. acmopetalam* ferè media huic petalorum formà accedens sed distincta foliis caulinis angustissimis, perigonio magis abbreviato, filamentis non hirsutissimis. *Fr. Græca* foliis omnibus caulinis ab infimis ad suprema sensim angustioribus, perigonii phyllis oblongis omnibus subæquilatis latè virescenti-fasciatis subtessellatis longiùs distat. *Fr. Messanensis* est planta multò robustior, perigonio longiusculè cylindrico etc.

Theresia Libanotica Boiss.

Th. fœtida tota farinoso-glauca, caule crasso elato totà longitudine folioso, foliis alternis (aliquando nonnullis ternatim subverticillatis)

oblongo-lanceolatis acutiusculis basi sessili amplexicaulibus, floribus numerosis racemum terminalem laxum elongato-pyramidatum formantibus pedunculis perigonio sesquilongioribus apice subnutantibus suffultis, perigonii breviter campanulati per anthesin subpatentis basi rotundati non gibbosi phyllis ellipticis obtusissimis utrinquè flavo-virentibus striis tenuissimis fuscis apice furcatis eleganter pictis, nectario basilari breviter ovato, filamentis perigonio subbrevioribus antherarum lutearum basi perforatæ insertis, stylo staminibus breviori simplici apice obscurè stigmatoso, capsulis papyraceis fuscescentibus erectis depressis abbreviatim hexagonis acutangulis trilocularibus, seminibus biserialibus compresso-planis obovatis basi angustatis apice rotundatis angustè membranaceo-marginatis.

Var. α *bracteata* — Bracteæ lineares paulò infrà pedunculum ortæ eoque paulò longiores.

Var. β *ebracteata* — Racemus omninò ebracteatus.

Hab. ambo formæ mixtæ sed β rarior in lapidosis umbrosis regionis mediæ *Libani*, in viâ inter *Beyrouth* et *Damascum* suprâ *Khan Hussein*, circâ *Eden* copiosè. Videtur florere primo vere, caules jam fructiferos Maii fine legi bulbosque e quibus specimina florifera educavi.

Planta odore gravi *Lantanæ* vel urinæ felinæ tota polline glauco detersili obsita. Caulis florifer 1 1/2-2 pedalis fructifer tripedalis et ultrà. Folia inferiora 4-6 pollices longa pollicem et ampliùs lata usquè ad caulem summum sensim decrescentia; bracteæ cum adsunt 1 1/2-2 pollicares 1 1/2 lineas latæ. Racemi 15-25 flori floriferi pedem dimidium fructiferi 1-1 1/2 pedes longi. Pedunculi 1-1 1/2 pollicares. Flores paulò majores eis *Theresiæ Persicæ* C. Koch — *Fritill. Persicæ* L. Phylla 6-7 lineas longa 3 1/2 lata. Capsula formæ et ferè magnitudinis earum *Petilii imperialis* sed tenuiùs membranacea et angulis angustiùs alatis donata. Semen tres lineas longum supernè 2 lineas latum. *Th. Persica* cui affinis differt odore nullo, foliis angustioribus, floribus brunneo-violaceis intùs viridi-maculatis, antheris e perigonio subexsertis purpureo-fuscis, racemo breviori abbreviatim pyramidato; hujus capsulam non novi nec comparare potui. — Genus *Theresiæ* a *Fritillariâ* distinctissimum est formâ capsulæ et bulbo non tuberoso sed squamoso omnino *Lilii*, a *Petilio* autem eodem bulbo eâdemque capsulâ donato tantùm differt inflorescentiâ et stylo integro nec apice trilobo.

Asphodelus rigidifolius Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1847.

A. perennis foliis omnibus radicalibus confertis numerosissimis lineari-subulatis rigidis quadrangulis subcompressis ad angulos scabridis acutis basi membranaceo-dilatatis glaucescentibus, scapo nudo folia superanti tereti a mediâ parte ramoso paniculato rariùs simplici, racemis terminalibus tenuibus laxiusculis, bracteis scariosis pellucidis albis nervo obscuro percursis a basi latiori triangulari subulato-acuminatis flores non æquantibus, pedunculis e bracteâ 1-4 erectis paulò suprà basin articulatis sub anthesi brevibus posteâ elongatis perigonium dimidium æquantibus, perigonii albidi ante evolutionem longè et angustè tubulosi phyllis lineari-oblongis basi tantùm connatis obtusis nervo saturatiori percursis, filamentis a basi dilatatâ sub lente minutè scabridâ sensim ad apicem usquè attenuatis tribus perigonio quartâ parte brevioribus, tribus aliis perigonio dimidiò brevioribus apice strumâ globoso-triquetrâ in cuspidem brevem cui anthera inserta est productâ instructis, antheris filamentorum strumosorum brevioribus, capsulâ immaturâ siccâ globoso-subtrigonâ, seminibus acutè trigonis sub lente punctatis dorso rugâ unâ alterâve instructis.

Hab. in collibus apricis *Isauriæ* inter *Koniah* et *Beychehr* loco tribus leucis a priori urbe distanti (Heldr.). Fl. Junio ineunte.

Folia 6-7 pollices longa lineam dimidiam lata. Scapus cum racemis 1 1/2 pedalis, racemi 5-7 pollicares, perigonium clausum 7-8 lineas longum 1/2 latum. Species pulchra collocanda propè *A. Tauricum* quod quoque staminibus alternatim strumosis gaudet sed longè differt caule folioso racemo denso thyrsoideo simplici compacto, bracteis densè confertis flores æquantibus vel superantibus.

Asphodelus Damascenus Boiss.

A. perennis, foliis omnibus radicalibus confertis numerosissimis lineari-subtriquetris supernè subulato-attenuatis paginâ inferiori ad margines asperulis superiori lævibus, scapis elatis nudis folia superantibus in racemum simplicem longum laxiusculum abeuntibus, bracteis lanceolatis scariosis acuminatis pedunculos non multùm superantibus, pedunculis ex eâdem bracteâ aggregatis suprà medium articulatis floriferis perigonium dimidium æquantibus fructi-

feris elongatis, perigonio albido antè evolutionem tubuloso phyllis lineari-oblongis basi tantùm connatis obtusis nervo lato obscuro percursis, filamentis infernè scabridulis e basi latiori sensim attenuatis tribus perigonio paulò brevioribus, tribus aliis perigonio dimidiò brevioribus apice strumâ alato-trigonâ cuspidatâ instructis, antheris filamentorum strumosorum brevioribus, capsulâ (immaturâ) obovatâ rugosâ, seminibus acutè triquetris dorso rugosis sub lentè punctatis.

Hab. in jugis humilioribus *Antilibani* in latere orientali ad *Wadi-Barrada* (Boiss.) Fl. Maio.

Folia 8-12 pollices longa infernè 1-2 lineas lata. Scapus cum racemo 2-3 pedalis, racemus fructifer sæpè pedalis et ultrâ, perigonium 9-12 lineas longum. Affinis habitu et florum structurâ speciei præcedenti a quâ foliis latioribus planioribus læviusculis, racemo semper simplici crassiori, pedunculis longioribus ad medium articulatis, floribus paulò majoribus sat distincta videtur.

Asphodelus refractus Boiss. in pl. Syr exs. 1847.

A. annuus, radice simplici brevi in fibras abeunti, foliis omnibus radicalibus lineari-subcylindricis compressis lævissimis parte inferiori viscidulis basi membranaceis dilatatis parte superiori attenuatis acutis, scapis 1-3 lateralibus ascendentibus incurvis teretibus lævibus folia multo superantibus infrâ medium semel bisve dichotomè ramosis, racemis longis laxis, pedunculis viscidulis bracteâ albâ scariosâ ovatâ abruptè mucronulatâ suffultis paulò suprâ basin articulatis supernè clavato-incrassatis floriferis erectis flore subsesquilongioribus fructiferis refractis capsulâ 2-3 plò longioribus, floribus parvis, perigonii phyllis oblongis albidis nervo medio valido obscuriori percursis, filamentis perigonio paulò brevioribus dilatatis basi apiceque attenuatis, capsulâ rotundato-trigonâ transversè sulcatâ, seminibus griseo-albidis acutè trigonis dorso transversè sulcatis facie planis non foveolatis.

Hab. in arenosis vallis *Wadi Mokatteb* jugi *Sinaitici* mixta cum *Asph. clavato* (Vide Diagn. 7. p. 119). Legi floriferum Marte 1846.

Folia 3-4 pollices longa infernè vix lineam unam lata. Scapi 1 1/2 pedales, racemi demùm semipedales longioresque tenues laxè 10-16 flori. Pedunculi fructiferi eximiè refracti 4-5 lineas longi· Flores illis

A. clavati et *fistulosi* minores obconici vix 2 lineas longi. Capsula piso dimidiò minor. Species ab *A. fistuloso*, *clavato* et *viscidulo* affinibus præter notas datas statim pedunculis fructiferis elongatis curvatione partis non articulatæ eximiè refracto-pendulis notabilis.

A. viscidulum a me priùs in Diagn. N° VII ex speciminibus Schimperianis descriptum in planitie arenosâ *Ramleh* dictâ ad radices meridionales jugi *el Tih* in *Arabiâ petreâ* Marte 1846 abundè florentem legi et eum præter notas indicatas ab *A. clavato* scapo ascendenti, foliis non scabridis, capsulâ depressâ, seminibus minoribus cæsiis lateraliter non foveolatis valdè distinctum esse observavi.

Chionodoxa cretica Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847.

Ch. foliis lato-linearibus planis flaccidis erectis apice subcucullatis obtusis scapum æquantibus superantibusve, scapo apice 1 sæpiùs laxè 2-5 floro, pedunculis erectis perigonio 1-2 plò longioribus, perigonii cærulei laciniis oblongis obtusissimis nervo medio tenui percursis, filamentis subæquilongis albidis apice valdè retusis, antheris filamento subæquilongis.

Hab. in fruticetis Berberide consitis regionis subalpinæ montium *Sphactoticorum* suprà *Askyphous* (Heldr.) Fl. Aprili ineunte.

Scapi sæpè 6-10 pollicares. Folia 4-6 lineas lata, flores vix minores illis *Ch. Luciliæ* minùsque patentes. Huic speciei valdè affinis ab eà sat differre videtur foliis dilatatis, scapo plerumque multifloro, perigonii laciniis brevioribus obtusis, filamentorum longitudine; antheræ eis hujus speciei breviores paulòque acutiores sunt. Diagnosis *Ch. Luciliæ* sic emendanda : Ch. foliis angustè linearibus subcanaliculatis recurvato-flexuosis, scapis subunifloris, perigonii laciniis oblongo-lanceolatis alternatim acutiusculis, filamentis alternatim longioribus.

Chionodoxa nana Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847.

Ch. foliis angustè linearibus subcanaliculatis obtusis subrecurvo-patentibus, scapo foliis subæquilongo unifloro rariùs bifloro, perigonii pallidè lilacini infernè albidi laciniis elliptico-linearibus obtusis nervo saturatiori percursis, filamentis apice truncato-retusis alternatim sesquilongioribus.

Hyacinthus nanus Bœm et Schult. — *Puschkinia scilloides* Sieber Reise in Creta II tab. 7.

Hab. in *Cretæ* montibus *Sphacioticis* elatis (Sieber), montes *Lassiti* alt. 4000-5000' (Heldr.). Fl. Maio.

Planta 3-4 pollicaris. Folia 1 1/2-2 lineas lata. Flos eo *C. Luciliæ* dimidiò minora a quâ habitu, magnitudine et colore floris certè distincta est. Laciniæ perigonii 3 1/2-4 lineas longæ lineam 1 1/4 latæ.

Allium orientale Boiss. (Sect. *Molium*).

A. bulbo ovato simplici tunicis subcoriaceis externis nigricantibus internis candidis vestito, scapo tereti crassiusculo usque ad quartam partem tantùm foliorum vaginis tecto, foliis subternis glabris patulo-flexuosis recurvisve subundulatis planis canaliculato-plicatis oblongo-linearibus vel latè linearibus acuminatis sub lente obscurè denticulato-ciliolatis scapo brevioribus crassiusculis glaucescentibus, umbellâ multiflorâ capsuliferâ ob pedunculos inferiores decumbentes hemisphericâ, spathâ membranaceâ candidâ persistenti multinervi tandem ob phyllorum lacerationem plerumquè ad basin usquè 4 phyllâ phyllis ovatis cucullatis acuminatis pedunculis æquilongis demùm deflexis, pedunculis flore triplò longioribus, perigonii albidi vel pallidè rubelli phyllis elliptico-linearibus obtusis nervo virenti percursis ad basin usquè liberis, filamentis basi dilatatâ connatis indè ad apicem usquè sensim attenuatis edentulis perigonio vix brevioribus, antheris lutescentibus, ovario capsulâque ovatâ perigonio subæquilongâ læviusculis.

Hab. in *Oriente, Asiâ minori* in *Cariâ* (Pinard), *Sipylo* monte (Aucher N° 2200) et *Ciliciâ* (N° 2188), monte *Solyma Lyciæ* (Heldr), in agris *Syriæ* ad *Aleppum* Kotschy N° 71, in desertis *Arabicis* ad fines *Palæstinæ* (Boiss.), in *Mesopotamiâ* (Aucher N° 2215).

Species characteribus habitu, umbellæ et florum amplitudine valdè affinis *A. tulipæfolio* Ledeb-*decipienti* Fisch. pro cujus formâ eam diù habuimus sed differt foliis latioribus (4-6lin.). *A. tulipæfolium* insuper habet spatham diphyllam obtusiusculam pedunculis dimidiò breviorem, perigonii phylla basi longiusculè connata, ovarium tuberculato-scabriusculum.

ALLIUM LIBANI Boiss. in pl. Syr. exs. 1849 (Sect. *Molium*).

A. bulbo simplici tunicis exterioribus griseo-nigricantibus tenuibus interioribus pellucidis albidis vestito, scapo humili tereti ferè ad apicem usquè folioso, foliis glaucis crassiusculis glabris scapo longioribus lineari-lanceolatis planis acutis vel breviter attenuato-acuminatis expansis incurvis sæpè circinnatis margine undulatis integerrimis, umbellâ multiflorâ capsuliferâ convexâ, spathâ membranaceâ albâ persistenti pedunculos æquanti ultrà medium irregulariter 2-4 lobâ lobis acutis, pedunculis crassiusculis rigidis flore sesquilongioribus sub eo incrassatis, perigonii albidi phyllis basi ad quartam partem usquè longitudinis coalitis lanceolatis acutis nervo rubello percursis, filamentis usquè ad perigonii divisionem cum eo et inter se coalitis triangulari-lanceolatis acutis perigonio dimidiò brevioribus, antheris brevibus luteis, capsulâ ovatâ breviter rostratâ perigonio vix breviori.

Hab. in arenosis summi jugi *Libani Makmel* dicti alt. 7000'-8000'. Legi floriferum Julio ineunte.

Scapus 2-3 pollicaris sæpiùs ad 2/3 longitudinis arenâ mobili sæpultus. Limbus foliorum 2-4 pollicaris infernè 2-3 lineas latus. Flores illis *A. tulipæfolii* tertiâ parte majores. Perigonii phylla supernè angustissima. Ex affinitate *A. tulipæfolii* et *A. akakæ* Gmel. = *latifolii* Jaub. et Sp. Prius differt scapo elatiori, staminibus phylla perigonii oblonga æquantibus; posterius foliis brevibus latis, perigonii phyllis angustioribus basi breviter coalitis multò latiùs nervosis.

ALLIUM PHILISTÆUM Boiss. (Sect. *Molium*).

A. bulbis aggregatis, tunicis exterioribus coriaceis punctatis cinerascentibus interioribus membranaceis albidis, scapis pluribus teretibus crassiusculis tantùm imâ basi vaginatis, foliis viridibus erecto-patulis flexuosis angustè linearibus canaliculato-plicatis supernè longè subulato-attenuatis scapo æquilongis brevioribusve margine remotè ciliolatis cæterùm glabris, umbellâ capsuliferâ multiflorâ convexâ, spathâ persistenti membranaceâ plurinervi sordidè lutescenti monophyllâ pedunculis floriferis vix breviori ad medium usquè vel inferiùs fissâ sæpiùs 3-4 lobatâ lobis abruptè et breviter acuminatis, pedunculis rigidiusculis flore sesquilongioribus fructiferis elongatis, peri-

gonii e sicco straminei nitidi phyllis elongatis oblongo-lanceolatis basi breviter inter se coalitis apice attenuatis acutis obscurè nervatis, filamentis a basi latiori inter se breviter et cum corollâ coalitis sensim attenuatis perigonio subæquilongis, antheris luteis, capsulâ rotundato-subdepressâ brevissimè rostratâ acutè triangulatâ perigonio persistenti clauso plùs dimidiò breviori.

Hab. in *Palœstinæ* collibus siccis et arenosis circâ *Gaza*. Legi Apr. 1846.

Scapi floriferi 3-4 post anthesin 6-8 pollicares, folia infernè 2 lineas tantùm lata. Flores magnitudinis eorum *A. moly* et *A. rosei* sed phylla perigonii angustiora 5-5 1/2 lineas tantùm longa. Ex affinitate *A. chamœmoly* et *A. subvillosi* a quibus characteribus datis facilè distinguitur.

Allium papillare Boiss. (Sect. *Molium*).

A. bulbo ovatosimplici tunicis exterioribus coriaceis fuscescentibus interioribus membranaceis vestito, scapis mediocribus ascendentibus teretibus crassiusculis teretibus glabris vix ad quartam partem usquè vaginato-foliosis, foliorum vaginis papillis linearibus albis adpressis plerùmque retrorsis densè pubescentibus, limbo erecto glabro canaliculato-plicato a basi lineari longissimè et sensim subulato-acuminato margine integro scapo parùm breviori, umbellâ capsuliferâ multiflorâ convexâ pedunculis subæqualibus flexuosis flore duplò longioribus, spathâ pedunculis æquilongâ persistenti membranaceâ albâ nervosâ in 3-4 lobos in caudam setaceam eis sæpè subæquilongam abruptè desinentes lacero-partitâ, perigonii albi phyllis ovatis obtusis obscurè nervatis basi inter se longiusculè connatis, filamentis perigonio subæquilongis inter se et cum perigonio connatis a basi latâ sensim attenuatis triangulari-lanceolatis, antheris luteis, capsulâ subrotundo-angulatâ perigonio subæquilongâ.

Hab. in deserto ad meridiem *Palœstinæ* inter *Nochl* et *Gaza* (Boiss). Ineunte Aprili jam ferè defloratum erat.

Scapi 6-8 pollicares, folia ad basin limbi 2 1/2 lineas circiter lata, flores magnitudinis eorum *A. subvillosi* Salzm.-*vernalis* Guss. cui ut et *A. subhirsuto* et *A. hirsuto* Zuccar e Palæstinâ quoque oriundo affine est sed ab hisce omnibus facilè distinguendum indole indumenti vaginarum non e pilis sed e papillis rigidis brevibus latiuscu-

lis constanti, foliis non planis sed canaliculatis longissimè attenuatis, spathæ lobis longiùs caudatis et præsertim perigonii phyllis brevibus obtusis nec acutis.

ALLIUM CASSIUM Boiss. (Sect. *Molium*).

A. bulbo ovato simplici tunicis exterioribus cinerascentibus punctatis interioribus albidis vestito, scapo tereti tenui flexuoso ad quartam vel quintam partem usquè folioso, vaginis glabris vel parcissimè et tenuiter puberulis, foliis angustissimè linearibus planis plurinerviis margine integris glabris acutis flexuosis scapo vix brevioribus, umbellâ capsuliferâ 6-11 florâ pedunculis gracilibus erecto-flexuosis flore 2-2 1/2plò longioribus, spathâ membranaceâ pedunculis dimidiò breviori albâ persistenti deflexâ unilateraliter fissâ vel 2-4 lobâ lobis breviter acuminatis, perigonii primùm albidi demùm pallidè rosei phyllis oblongo-ovatis obtusis ferè ad basin usquè liberis nervo medio saturatiori notatis, filamentis perigonio dimidiâ vel tertiâ parte brevioribus brevissimè connatis a basi dilatatâ usquè ad 2/3 longitudinis sensim angustatis tertiâ parte superiori subulatis, antheris luteis, capsulâ . . . .

Hab. in lapidosis partis superioris montis *Cassii Syriæ* borealis orientem versùs (Boiss.) Junio ineunte florere incipit.

Scapus 8-9 pollicaris, folia infernè sesquilineam tantùm lata viridia, flores illis *A. rosei* vix minores. Hoc affine nostræ speciei ab eâ differt scapo elato robustiori, foliis latioribus denticulato-scabridis, umbellâ multiflorâ, perigonii phyllis intensè roseis minùs obtusis concoloribus, filamentis a basi ad apicem sensim attenuatis perigonio vix quartâ parte brevioribus. *A. eriophyllum* et *A. Græcum* phyllis perigonii acutis longiùs distant.

ALLIUM CARMELI Boiss. in pl. Syr. exs. 1847. (Sect. *Molium*).

A. bulbo ovato tunicis albidis crassiusculis opacis secùs scapi basin in vaginas elongatas rubellas productis vestito, scapo crasso elato tereti rigido lævi medullâ farcto ad quartam partem usquè folioso, vaginis foliorum undiquè retrorsùm pilis albis brevibus mollibus velutino-hirtis, foliis lato-linearibus planis elongatis scapo brevioribus supernè longè et sensim attenuatis canaliculato-plicatis utrinquè hir-

tis margine ciliatis, umbellæ multifloræ globosæ capsuliferæ pedunculis subæqualibus flore subquadruplò longioribus, spathâ monophyllâ in 4 lacinias ovato-ventricosas albido-membranaceas virescenti-nervosas apice attenuatas breviter setaceo-caudatas umbellâ paulò breviores demùm deflexas ferè ad basin usquè partitâ, perigonii campanulati albi phyllis oblongis obtusis concavis subenerviis ferè a basi liberis, filamentis vix coalitis a basi dilatatâ sursùm attenuatis supernè subulatis, antheris luteis brevissimè exsertis.

Hab. in rupestribus *Carmeli* ubi legi floriferum ineunte Maio.

Culmus 3-4 pedalis infernè pennâ anserinâ crassior, foliorum inferiorum limbus 1 1/2 2 pedalis basi 6-7 lineas latus. Umbella diametro 1 1/2-2 pollicaris, flores magnitudinis et coloris eorum *A. cepæ*. Species quoad affinitatem dubia ; statura elata et umbella *A. porri* et *A. multiflori* sed stamina simplicia. Hoc *Moliis* ob spathæ formam indumentumque foliorum adnumeravi sed ab eis differt scapo infernè folioso et perigonio campanulato nec patenti. Forsan meliùs in Sect. *Scorodo* collocandum.

ALLIUM ATROVIOLACEUM Boiss. Diagn. VII. var. *angustifolium*.

Minùs elatum. Umbellæ minores magnitudinis speciminum majorum *A. Spæhrocephali*. Folia 1 1/2-2 lineas lata.

A. serrulatum Boiss. in Kotsch. pl. Pers. bor. N° 449.

Hab. propè *Teheran* (Kotschy), in *Mesopotamiâ* ad *Bauerd* Kotschy pl. Mesop. N° 409.

ALLIUM RUBROVITTATUM Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847. (Sect. *Porrum*).

A bulbo unico vaginis albis opacis vestito, scapo humili ferè ad medium usquè foliato tereti sub lente angulato-costato, foliis angustè lineari-subulatis scapum plerumquè superantibus semiteretibus supernè canaliculatis non fistulosis infernè margine subserrulatis cæterùm glabris viridibus flexuosis, umbellâ capsuliferâ parvâ densâ capitato-globosâ, spathæ valvis binis albis opacis breviter acuminatis umbellâ triplò brevioribus, pedunculis externis brevissimis internis florem æquantibus vel eo sesquilongioribus, floribus mediocribus, perigonii phyllis a basi distinctis ovatis carinatis obtusiusculis dorso

et margine aculeolato-scabridis ad carinam intensè rubro-vittatis margine albidis, filamentis dilatatis apice rubellis internis tricuspidatis, cuspide antheriferâ lateralibus exsertis dimidiò breviori filamento multoties breviori, capsulâ minutâ ovato-rotundâ perigonio paulò breviori.

Hab. in *Cretâ*, in saxosis faucis *Kordaliotiko* in Eparchiâ *Agio Vasili* (Heldr.) Floret ineunte Junio.

Scapi 2-3 pollicares, folia tenuia rigidula. Umbella magnitudinis avellanæ minutæ. Flores eis *A. sphærocephali* paulò minores a quo scapo humili, foliis non fistulosis, pedunculis multò brevioribus, perigonii coloratione et dentium stamineorum proportione differt. Habitu magis affinis *A. gomphrenoidi* et *A. Cilicio* quæ eisdem characteribus differunt et *A. Reuteriano* quod foliis crassioribus, perigonio roseo lævi, filamentis multò longiùs exsertis differt.

Allium calyptratum Boiss. (Sect. *Porrum*).

A bulbo unico ovato tunicis fuscis apice in fibras longas laceras partem inferiorem scapi laxè vaginantes productis vestito, scapo tereti striato ad tertiam partem usquè vaginato-folioso, foliorum limbo glabro viridi brevi plano-lineari acuto multinervi rigidulo margine sub lente scabridulo, umbellæ laxiusculæ 10-15 floræ pedunculis inæqualibus flore 1-2 1/2plò longioribus, spathâ membranaceâ rubrâ tenerâ calyptræformi monophyllâ ovatâ in cuspidem eâ sesquilongiorem abruptè abeunti tandem floribus explicatis basi circumscissâ sæpèque lateraliter fissâ deciduâ, spathellis partialibus albis laceris pedunculorum basin cingentibus, perigonii albidi phyllis oblongis ferè a basi liberis carinatis obtusis carinâ scabridâ apice prominenti obscurè mucronulatâ, filamentis dilatatis interioribus tricuspidatis cuspide antheriferâ lateralibus triplò breviori subexsertâ filamento multoties breviori, antheris brunneo-luteis.

Hab. in regione alpinâ montis *Cassii* in consortio *A. Cassii*. Nondum floribus satis explicatis hanc plantam Junio ineunte legi.

Pedale. Fibræ e tunicis ortæ secùs scapum ferè 2 pollices longæ; foliorum limbus 1 1/2-2 lineas latus 3-4 pollices longus *Caricis* folium referens. Flores magnitudinis eorum *A. ampeloprasi*. Spatha ampullacea in cuspidem 7-9 lineas longam abruptè desinens. Flores in speciminibus meis in chartâ explicatis albi. Species spathæ formâ

insignis, indole tunicarum *A. Bœticum* referens, ab eo et ab *A. arvensi* petalis carinâ scabridis, cuspide antheriferâ brevissimâ foliisque planis distincta.

ALLIUM SINAITICUM Boiss. (Sect. *Porrum*).

A. bulbo . . . . , scapo humili ad medium usquè foliato, foliis glabris viridibus angustis teretibus fistulosis apice attenuatis acutis scapo plùs duplò longioribus, umbellæ pauciflorae pedunculis subinæqualibus flore 2-3plò longioribus, spathâ albâ membranaceâ plurinervi persistenti floribus expansis irregulariter ruptâ, perigonii albi phyllis oblongis obtusiusculis carinâ virentibus totâ facie scabridulis, filamentis internis tricuspidatis cuspidibus subæqualibus filamento dimidiò brevioribus antheris fuscescentibus exsertis.

Hab. in locis elatis deserti *Sinaitici* inter conventum et jugum *Tih* ubi specimina pauca Aprili 1846 legi.

Scapi 4-5 pollicares, folia 6-8 pollices longa 1-1 1/4 lineas lata. Flores 5-8 magnitudinis eorum *A. ampeloprasi* et *A. calyptrati* cui affine est sed a quibus foliis, cuspidum staminùm proportione distinguitur. Forskahleus in Flor. Ægypt. paucissimis verbis *Allii* speciem in desertis Kahirinis ei obviam et ab eo *A. desertorum* nominatam describit quæ ex antheris quæ subulatæ dicuntur et corollâ albo-fuscescenti a plantâ hic descriptâ diversa esse videtur.

ALLIUM SCABRISCAPUM Boiss. in Kotschy pl. Pers. bor. 1847 (Sect. *Rhizirideum*).

A bulbis oblongis rhizomate tenui horizontali brevissimo conjunctis tunicis crassis fibrosis elongatim areolatis densissimè obsitis infernè fibras tenuiter cylindricas longas numerosas edentibus, scapo erecto tereti striato crassiusculo infernè tantum breviter folioso supernè secùs strias regulariter papillari-scabrido, foliis in fasciculos steriles tunicâ communi inclusos dispositis et secùs scapi partem inferiorem sitis, vaginâ albidâ tubulosâ virescenti-nervosâ, limbo plano crassiusculo glaucescenti brevi margine serrulato-papillari lineari apice breviter angustato acutiusculo infernè usquè ad vaginam longè attenuato, umbellæ multifloræ capsuliferæ globosæ pedunculis æqualibus flore subtriplò brevioribus, spathâ tenerâ membranaceâ

albidâ obscurè nervosâ umbellâ dimidiò breviori in 3-4 phylla obtusa demùm deflexa lacero-partitò, perigonii albi campanulati phyllis vix coalitis oblongis obtusis nervo medio pallidè virenti percursis, filamentis a basi dilatatâ ad apicem usquè sensim attenuatis perigonium subæquantibus, antheris fusco-luteis.

Hab. in saxosis montis *Elbrus Persiæ* borealis propè pagum *Passgala* Kotschy loc. cit. N° 262.

Pedale vel sesquipedale. Folia 5-6 pollices longa circ. 3 lineas lata infernè valdè attenuata. Umbella diametro circiter pollicaris, flores magnitudinis et coloris eorum *A. Cepæ*. Ob rhizoma vix manifestum inter *Rhizirideum* et *Scorodon* medium est. Radicis indole et toto habitu affine A. *Tatarico* foliis angustè linearibus scapoque lævibus, perigonii paulò majoris phyllis acutissimis distincto. Foliorum limbus infernè in petiolum angustatus quamdam affinitatem cum *A. Victoriali* quoque demonstrat.

Allium macrorrizum Boiss. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846 (Sect. *Rhiziridium*).

A. bulbo subrhizomatoso tunicis fuscis coriaceis secùs basin scaporum in lacinias laceras longè productis densè vestito longo crasso parte inferiori fibras numerosas longas tenues cylindricas edenti, culmis teretibus striatis ad medium usquè foliatis, foliis linearibus rigidulis lævibus glabris scapum subæquantibus infrà canaliculatis suprà planis, umbellâ globosâ capsuliferâ pedunculis æqualibus flore subduplò longioribus, spathæ valvis binis ovatis albis membranaceis umbellâ dimidiò brevioribus citò laceris evanidisque, perigonii rosei phyllis oblongo-linearibus obtusiusculis basi inter se coalitis nervo saturatiori percursis, filamentis basi breviter coalitis dilatatis dein attenuatis supernè subulatis rubellis perigonio sesquilongioribus edentulis, antheris rubellis.

Hab. in regionibus excelsioribus montis *Demawend Persiæ* borealis Kotschy N° 610. Fl. Aug.

Radix 3-4 pollices longa pollicem diametro lata. Culmi 12-15 pollices longi, folia supernè sesquilineam lata. Umbellæ et flores similes eis *A. stricti* quod a nostrâ specie differt tunicis radicis tenuioris reticulato-fibrosis, filamentis tribus basi utrinquè unidentatis, foliis angustioribus. Affine quoque *A. ochroleuco* tunicis apice truncatis coloreque floris diverso.

Obs. *A. vulcanicum* Boiss. in Kotschy. Pl. Pers. bor. exs. N° 49 ulteriori examini subjectum est tantùm forma floribus majoribus *A. rubelli* MB.

Allium chloranthum Boiss. (Sect. *Codonoprasum*).

A. bulbo ovato simplici tunicis exterioribus nigricantibus corticosis interioribus membranaceis vestito, scapo flexuoso tereti ultrà medium ramosò folioso, foliis subcylindricis fistulosis acutiusculis scapo subæquilongis, umbellâ multiflorâ capsuliferâ pedunculis parùm inæqualibus flore 1 1/2-2plò longioribus exterioribus deflexis, spathæ valvis binis albo-membranaceis nervosis a basi oblongâ longè caudato acuminatis umbellam æquantibus aut eâ 1 1/2-2plò longioribus tandem deflexis, perigonii campanulati phyllis oblongis obtusissimis lævibus recentibus pallidè luteolo-virentibus nervo viridi percursis exsiccatis luteolo-stramineis, filamentis basi inter se et cum perigonio connatis sinubus edentulis a basi sublatiori usquè ad apicem paululùm attenuatis, antheris breviter exsertis luteis, ovario hexagono sulcato tuberculato-oblongo, capsulâ trigonâ truncatâ vesiculoso-tuberculatâ perigonio sublongiori.

Hab. in monte *Cassio Syriæ* borealis ubi Junio 1846 legi et undè bulbos retuli e quibus plantam vivam descripsi.

Species *A. pallenti* L. habitu, umbellæ et florum magnitudine characteribusque proximè affinis sed ab ejus formis omnibus florum colore, ovario capsulâque eximiè vesiculoso-tuberculatis nec lævibus facilè distinguenda.

Allium modestum Boiss. (Sect. *Codonoprasum*).

A. bulbo ovato tunicis albo-membranaceis vestito, scapo tereti humili ad medium usquè folioso antè anthesim apice eximiè flexo, foliis tenuibus semicylindricis supernè canaliculatis infernè fistulosis scapum æquantibus vel superantibus citò emarcidis, umbellâ capsuliferâ submultiflorâ pedunculis tenuibus patulo-effusis inæqualibus flore 3-4plò longioribus, spathæ phyllis binis a basi subdilatatâ linearibus umbellæ æqualibus vel eâ duplò longioribus deflexis, perigonii elongati cylindrici phyllis oblongo-linearibus obtusiusculis lævibus vivis sordidè albo-virentibus rubello-tinctis siccis rubellis, filamentis infernè inter se

et perigonio adnatis e basi sublatiori attenuatis edentulis perigonio tertiâ parte brevioribus, antheris luteis, ovario ovato obtusè hexagono vesiculis oblongis obsoletè punctato.

Hab. in desertis ad meridiem *Palestinæ Gazam* versùs ubi Aprili 1846 floridum legi et undè retuli bulbos quibus plantam educavi et descripsi.

Scapi 5-8 pollicares. Umbella 15-20 flora. Perigonium 3-3 1/2 lineas longum. Inflorescentia diffusa et habitus *A. pulchelli* Don. Ab eo et omni grege *A. pallentis* et *A. carinati* distinctissimum perigonio longiori cylindrico filamentis multò longiori. *A. callimischo* Kth. *A. lepido* et *A. parcifloro* perigonii formâ magis accedit sed propter inflorescentiam diffusam, colorem florum, etc., cum eis non confundi potest.

Obs. 1° *A. Pisidicum* Boiss. et Heldr. pl. Anat. 1846 cum amiciss. J. Gay in ann. Sc. Nat. Oct. 1847 cum *A. Cupani* Rufin. conjungimus.

2° Cl. Gay loco citato sub *A. pulchello A. carinatum* β *capsuliferum* Koch et *A. pulchellum* Don. verum conjunxit sed hæc planta mihi a priori pedunculis longis effusè divaricatis, perigonio rotundato nec ovato, staturâ minori facilè distinguenda esse videtur.

3° *A. Olympicum* Boiss. a cl. Gay ut synonymon *A. pulchelli* sui *A. carinati* β *capsuliferi* citatum mihi semper species distincta esse videtur; præter umbellæ condensatæ pedunculos subæquales, flores in eo semper saltem tertiâ parte minores sunt, tunicæ radicales ultrà scapi originem ut in eo nunquam productæ sunt.

Allium frigidum Boiss. et Heldr. (Sect. *Codonoprasum*).

A. bulbo ovato tunicis externis membranaceis nigris secùs scapi partem inferiorem plùs minùs productis internisque albis pellucidis vestito, scapo tenui humili ad medium usquè 2-3 foliis instructo sicco striato, foliorum vaginis striatis, limbo subulato semicylindrico rigidiusculo flexuoso obtuso scapo breviori, umbellæ capsuliferæ pauciflore pedunculis subinæqualibus per anthesin flori æquilongis tandem elongatis, spathæ phyllis binis e basi latiori attenuatis lanceolato-linearibus umbellâ vel brevioribus vel sublongioribus, perigonii breviter campanulati phyllis ovato-oblongis lævibus in vivo lutescentibus siccis stramineo-rubellis nervo dorsali rubello producto breviter mucronatis, filamentis basi longiusculè perigonio adnatis a basi latiori sensim attenuatis perigonium subæquantibus, capsulâ lævi breviter ovatâ trigonâ perigonio subbreviori.

Hab. in cacumine *Taygeti* orientem versùs Heldr. pl. exs. 1845 sub *A. montano* Sibth. evulgatum. Alt. 6000-7500'. Huic quoque probabiliter referenda sunt specimina incompleta e *Tauro Ciliciæ* Kotschy pl. Taur. N° 497.

Scapus 4-5 pollicaris, folia tenuia, flores magnitudinis eorum *A. carinati* sed subbreviores. Ab omnibus formis *A. pallentis* staturâ, umbellâ 3-12 florâ, perigonii phyllis acutiusculis mucronatis nec obtusis truncatis longè diversum. Magis affine *A. Sipyleo* Boiss. quod ab eo foliis crassioribus, pedunculis crassioribus longioribus valdè inæqualibus perigonioque elongato cylindrico-campanulato tantùm differt. *A. montanum* Sibth. Fl. gr. tab. 319 cujus tandem specimina e loco classico (*Olympo Bithyniæ*) et iconi omninò conformia in Aucher N° 2207 vidi, differt a nostrâ specie tunicis bulbi coriaceis elevatim costato-nervosis.

Bellevalia macrobotrys Boiss.

B. foliis latè lanceolato-linearibus supernè attenuatis scapo æquilongis viridibus margine sub lente minutè et remotè serrulato-scabridis, scapo elato in racemum laxum post anthesin longissimum abeunti, pedunculis basi squamulâ vix perspicuâ obsitis flori æquilongis fructu triplò longioribus et tunc arcuato-patentibus, floribus omnibus fertilibus cæruleis demùm livescentibus, perigonio campanulato infrâ tertiam partem usquè partito, filamentis dilatatis triangularibus paululùm infrâ tubi divisionem insertis, antheris rubello-ferrugineis, capsulæ trigonæ valvulis ovatis subretusis elevatim penninerviis sub lente areolatis.

Hab. in arvis *Palæstinæ* calidioris in regione *Amalecitarum* ad meridiem urbis *Gaza* sitâ, inter *Ramla* et *Hierosolymam* legi flor. Aprili.

Scapus cum racemo sæpè bipedalis, hic fructifer pedalis et ultrà pedunculis pollicaribus aliquandò subverticillatis. Folia 7-15 lineas longa, flores tres lineas longi illis *B. Romanæ* paulò minores angustioresque ; hæc insuper differt foliis angustioribus, filamentis profundiùs insertis, antheris azureis. *B. dubia* distinguitur foliis angustis, pedunculis fructiferis capsulâ non longioribus. *B. trifoliata* deniquè floribus sex lineas longis breviter pedunculatis, antheris cæruleis longiùs distat.

BELLEVALIA FLEXUOSA Boiss.

B. foliis angustè lanceolato-linearibus apice attenuatis scapo æquilongis margine denticulato-scabridis parallelè multinerviis, scapis 1-4 ex eodem bulbo suprà basin curvatis ascendentibus in racemum sub anthesi brevem ovatum fructiferum laxum abeuntibus, floribus livescentibus pedunculo flore subbreviori fructu æquilongo vel sesquilongiori patuloque suffultis, squamulis ad pedunculorum basim minimis, perigonio campanulato vix ad tertiam partem sexpartito, filamentis triangulari-elongatis tubo ad ejus divisionem insertis, antheris cæruleis, capsulæ trigonæ valvulis ovatis obtusis mucronulatis sub lente elongatim areolatis.

Hab. in pratis siccis et muris humo tectis circà *Hierosolymam* frequenter. Floret Aprili (Boiss.)

Folia ut et scapi 3-5 pollicaria. Racemi 10-20 flori fructiferi 2-2 1/2 pollicares, pedunculi fructiferi 3-5 lineas longi. Folia 2-4 lineas lata. Flores tres lineas longi. A præcedenti distinctissima staturà humili, foliis angustis, pedunculis brevibus, antherarum colore. Inter species pumilas et angustifolias ejusdem generis *B. glauca* Kth. differt pedunculis fructiferis valdè elongatis, antheris cæsio-ferrugineis, foliis ciliatis; *B. Romana* et *B. dubia* foliis longioribus, perigonio multò profundiùs fisso, capsulà majori.

MUSCARI LONGIPES Boiss.

M. foliis lineari-lanceolatis infernè angustatis apicè longè attenuatis canaliculato-plicatis margine subundulatis sub lente scabrido-denticulatis parallelè multinerviis scapo brevioribus, scapis erectis in racemum pyramidatum abeuntibus, pedunculis horizontaliter patentibus perigonio florido æquilongis vel sesquilongioribus perigonio fructifero 4-6plò longioribus, floribus cærulescenti-lividis supremis sterilibus paucis amethystinis brevissimè pedunculatis, perigonio urceolato-cylindrico subpyriformi parte inferiori infrà stamina subangustato apice constricto brevissimè et rotundatim quinquelobo, filamentis brevissimis planiusculis versùs mediam partem perigonii in duas series quarum altera altior insertis, antheris brevibus rufescentibus, capsulà (juniori) pedunculo multoties breviori oblongà apice attenuatà valvulis parallelè et transversè nervosis.

Hab. in arvis pinguibus *Palæstinæ* littoralis calidioris ad meridiem urbis *Gaza* sitis et in regione *Philistæorum* ad septentrionem ejusdem urbis (Boiss.) Fl. Aprili.

Species insignis inflorescentiâ *Bellevaliæ ciliatæ* et floribus *Muscaridis* ; Folia latitudine a 4 ad 11 lineas variantia. Racemi fructiferi 4-6 pollicares ob pedunculos inferiores sæpè bipollicares eximiè pyramidati. Perigonium sub anthesi 3 1/2-4 lineas longum. Ab omnibus aliis generis inflorescentiâ, staminum insertione, etc. diversa.

Obs. *Botryanthus Sauli* Jaub et Sp. Illustr. pl. Or. tab. 320 est *Muscari moschatum* W.

COLCHICACEÆ.

MERENDERA PERSICA Boiss. in Kotschy pl. Pers. bor. 1847.

M. bulbo elongato apice attenuato tunicis fuscis secùs scapum productis vestito, vaginâ tubulosâ integrâ apice obliquè truncatâ membranaceâ pallidè fuscâ scapum usquè ad foliorum ortum cingenti, foliis 3-4 crassiusculis lineari-lanceolatis attenuatis acutis erecto-patulis glabris, flore intrà folia breviter pedunculato, perigonio ad basin usquè sexpartito unguibus longissimis filiformibus laciniis angustè oblongo-linearibus elongatis omnibus in ungues sensim attenuatis exauriculatis, filamentis usquè ad laminæ tertiam partem inferiorem adnatis parte liberâ brevissimis, antheris lutescentibus linearibus elongatis paulò suprâ basin filamento adnatis, stylis tribus filiformibus a basi distinctis, carpellis ovatis basi adnatis supernè liberis attenuatis acutis.

Hab. in Persiâ propè *Teheran* Kotschy N° 80.

Species ex speciminibus fructiferis perigonia sicca retinentibus et quoad radicem incompletis descripta et ideò observationi ulteriori commendanda. Scapus fructifer 4-5 pollicaris, folia 3-4 pollices longa infernè circiter 3 lineas lata. Perigonii laciniæ e sicco 2 1/2 pollicares angustissimæ. Antheræ 4 1/2-5 lineas longæ. *A. M. Caucasicâ* cui habitu et florum magnitudine affinis est differt antheris longè linearibus nec breviter oblongis basi sagittatis. *M. Attica* et

M. sobolifera quam e descriptione solùm novi quoque antheris ellipticis filamento multò brevioribus; *M. filifolia* antheris linearibus donata foliis angustissimis a nostrâ specie distinguuntur.

Colchicum Kotschyi Boiss. in Kotschy pl. Pers. bor. 1847.

C. bulbo oblongo tunicis tenuibus membranaceis fuscis in vaginam elongatam productis vestito plurifloro, vaginâ tubulosâ obtusâ apice fissâ tubum florum amplectenti, foliis hysteranthiis . . ., perigonii tubo e vaginâ longè exserto limbo 5-6plò longiori, laciniis pallidè roseis concoloribus angustè elliptico-linearibus obtusis obsoletè 16-18 nerviis nervis rectis distinctis venis paucissimis transversis, antheris flavis linearibus rectis filamento paulò suprâ suam basin insertis eòque subæquilongis, stylis in stigmata apice subincurva subincrassatis stamina superantibus.

Hab. in solo schistoso ad radices montis *Elbrus* propè *Passgala* Fl. Aug. Kotschy pl. Pers. bor. exs. N° 655.

Bulbus in meo specimine magnit. nucis sed longior. Perigonii tubus semipedalis et ultrâ. Limbi laciniæ sesquipollicem circiter longæ parte latiori 2 1/2-3 lineas latæ. Antheræ 4 lineas longæ. Species foliis deficientibus imperfectè nota *C. autumnali* ut videtur affinis distincta tubo perigonii longiori, laciniis angustioribus nervis paucioribus percursis, antheris longioribus filamento æquilongis nec eo 2-3plò brevioribus propè basin nec medium versùs affixis. *C. umbrosum* Stev. habet flores dimidiò minores laciniis perigonii oblongis et longiùs distat.

CYPERACEÆ.

Carex Kotschyana Boiss. et Hohen. in Kotsch. pl. Pers. austr. 1846. (Sect. *Legitimæ*).

C. radice cæspitosâ stoloniferâ, vaginis inferioribus non reticulato-fissis, culmo erecto acutè angulato supernè ad angulos scabro infernè folioso, foliis pallidè virentibus longè acuminato-attenuatis apice setaceis margine scabris, spicâ terminali masculâ erectâ, fœmineis 2-3 subsessilibus oblongo-cylindricis erectis, bracteis foliaceis

vaginâ destitutis basi utrinquè scarioso-marginatis lineari-setaceis infimâ spicam æquanti vel eâ breviori cæteris multò brevioribus, fructu glabro viridi obovato obtuso brevissimè rostellato utrinquè compresso subinflato enervi, rostello tereti integro, squamis fuscis oblongis fructu angustioribus brevioribusque, stigmatibus binis.

Hab. ad rivulos Alpis *Kuh Daêna Persiæ* australis et ad fontem *Dscheschme Pias* ejusdem jugi. Kotschy loc. cit. N° 694 et 740*a*, in faucibus montis *Elbrus* propè *Passgala* Kotschy pl. Pers. bor. exs. N° 120.

Culmi 7-13 pollicares, folia circiter sesquilineam lata, inflorescentia et spicæ *C. vulgaris* Fries a quâ bracteis brevibus fructibusque enerviis differt. *C. stricta* et *C. pacifica* vaginis inferioribus reticulato-fissis, hæc insuper bracteis subvaginantibus, illa fructibus nervosis, *C. acuta* spicis fæmineis nutantibus, masculis pluribus differunt.

Cyperus Heldreichianus Boiss. in Heldr. pl. Anat. exs. 1847.

C. perennis radice repente stoloniferâ, foliis glaucescentibus lævibus culmo acutè triquetro nudo brevioribus, anthelâ decompositâ, involucri triphyllis phyllis ramos superantibus, anthelæ ramis longioribus apice umbellatis pedunculis umbellarum ramisque brevioribus erectis inæqualibus fasciculos breviter ovatos e 5-10 spiculis sessilibus constantes gerentibus, spiculis lineari-oblongis obtusis basi subattenuatis 6-8 floris, glumis ovatis obtusissimis dorso valdè striatis margine latè scariosis, nuculâ oblongâ acutiusculè triquetrâ, stigmatibus tribus.

Hab ad aquas calidas *Ciliciæ* in faucibus *Tauri* propè *Tchiftèckan* ubi amiciss. de Heldreich fine Septembris fructiferum legit.

Folia 1-1 1/2 lineas lata semipedalia. Culmi 1-1 1/2 pedales. Longiores ex ramis anthelæ 3-4 pollicares. Spiculæ 2 1/2 lineas longæ ferè lineam latæ quâ notâ egregiè differt a *C. longo* affini qui habet spiculas angustè lineares elongatas multifloras acutas, glumas minùs obtusas angustiùs scariosas.

Cyperus Persicus Boiss. et Hohenack. in Kotschy pl. Pers. austr. 1845,

C. glaber glaucescens radice repenti ramosâ, culmis humilibus tenuibus teretibus basi vaginis laceris foliorum emarcidorum vestitis

basi breviter foliosis, foliis angustè linearibus plicatis obtusiusculis rigidis patentibus sæpè curvatis culmo brevioribus rariùs eum excedentibus basi in vaginas striatas fuscescentes angustè albo-membranaceas dilatatis, capitulo terminali globoso e spiculis numerosis sessilibus distichis 9-13 floris ovato-oblongis constanti, involucri 2-3 phylli phyllis foliis similibus rectis vel subpatulis valdè inæqualibus minori capitulum sæpè non excedenti majori eo 3-4plò longiori, floribus distichè imbricatis omnibus fertilibus, glumis pallidè stramineis oblongis carinatis 10-12 nervis rubellis percursis apice brevissimè mucronatis, stigmatibus tribus.

Hab. in insulis *Karrak* et *Kargo* sinùs *Persici* ubi colliculos arenosos densè tegit et quoque in arenosis maritimis Kotschy loc. cit. N° 5 et 21.

Culmi 3-6 pollicares, capitula magnitudinis avellanæ. Affinis *Schœno mucronato* L. qui quoque meo sensu generi *Cypero* adnumerandus est ab eo differt culmis foliisque tenuioribus, involucri phyllis brevioribus, capitulis minoribus, spiculis evidentiùs distichis, glumis stramineis nec rubro-fuscis magis abbreviatis et sensim nec abruptiusculè in mucronem breviorem abeuntibus.

GRAMINEÆ.

Alopecurus textilis Boiss. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Colobachne*.)

A. perennis rhizomatibus obliquis abbreviatis fibras radicales crassas edentibus, collo vaginis foliorum radicalium membranaceo-dilatatis teneris pallidè rufescentibus subpellucidis parcè et breviter hirtulis stipato, foliis glauco-virentibus abpressiusculè et parcè hirsutis erectis angustè linearibus canaliculato-plicatis radicalibus et inferioribus flexuosis culmum æquantibus, superiorum vaginâ elongatâ inflatâ multistriatâ glabriusculâ limbo brevissimo, ligulâ minimâ truncatâ ciliatâ, paniculâ spiciformi densâ oblongo-cylindricâ obtusâ, ramis paniculæ 4-5 spiculas gerentibus, glumis trinerviis oblongo-lanceolatis acuminatis subæqualibus longè hirsutis, ad quartam partem

usquè inter se connatis, glumellis duabus exteriori glumis paulò breviori trinervi apice truncato-subtridentatâ ciliatâ cæterùm glabrâ superiori uninervi lineari acutâ breviori angustiorique, aristâ ad basin glumellæ exterioris sitâ geniculatâ spiculâ duplò longiori.

Hab. in glareosis vulcanicis jugi *Besmitschal* montis *Demawend* alt. 9000' Kotschy loc. cit. N° 351.

Culmus foliaque inferiora pedalia, spica magnit. *A. pratensis* 10-12 lin. longa. Ab *A. vaginato* foliis latioribus multòque longioribus, collo robustiori, vaginis minùs inflatis, spicâ non breviter ovatâ, glumis longius acuminatis, glumellâ apice longè penicillatâ nec hirtulâ etc. diversus. *A. Gerardi* longiùs distat.

Alopecurus Cassius Boiss. (Sect. *Colobachne*).

A. perennis glaber radice perenni culmis cæspitosis basi vix fibroso-vaginatis, foliis planis angustè linearibus glaucescentibus margine scabris inferioribus expansis caulinis paucis vaginâ elongatâ subdilatatâ, limbo brevi, ligulâ ovatâ denticulatâ, paniculâ spicæformi terminali oblongâ, ramis paniculæ 4-5 floris, glumis oblongo-lanceolatis æqualibus basi connatis undiquè densè hirsutis apice divergentibus in aristam brevem attenuatis, flosculo glumis parùm breviori, paleâ superiori glabrâ trinervi apice obliquè truncatâ obsoletè tridentatâ superiori breviori angustè lanceolatâ uninervi, aristâ ad tertiam partem inferiorem dorsi paleæ inferioris insertâ incurvâ flosculo duplò longiori spiculam superanti.

Hab. in regione alpinâ montis *Cassii*. Legi Junio 1846.

Affinis *A. vaginato* qui differt vaginis omnium foliorum culmeorum valdè inflatis, radicalibus setaceo-linearibus, spicis majoribus ovato-rotundis, glumis densiùs et longius hirsutis, flosculo apice hirtulo. *A. Gerardi* aristis inclusis etc longius distat.

Alopecurus Aucheri Boiss. in Kotschy pl. Pers. bor. 1845 (Sect. *Eualopecurus*).

A. perennis rhizomate fibroso stolones repentes longiusculos edenti, collo vaginis in fibras solutis stipato, foliis planis viridibus glabris radicalibus abbreviatis ferè expansis, superiorum vaginâ elongatâ subinflatâ striatâ limbo brevi, ligulâ brevi truncatâ glabrâ, paniculâ

spicæformi ovato-oblongâ ramis 3-5 floris, glumis oblongo-lanceolatis subæqualibus carinâ præsertim hirsutis in aristulam eis quadruplò breviorem attenuatis basi breviter connatis, glumellâ unicâ glumis tertiâ parte breviori apice eroso-truncatâ glabrâ basi aristâ geniculatâ spiculâ duplò longiori obsitâ.

Hab. in monte *Elbrus* Aucher N° 5457, ad nives deliquescentes ejusdem jugi suprâ pagum *Asadbar* Kotsch. loc. cit. N° 464.

Pedalis vel altior, spicæ 8-9 lin. longæ. Habitus *A. Gerardi* a quo præter glumellæ superioris defectum differt valvis longiùs aristulatis, corollæ aristâ multò longiori. *A. vaginatus* foliis inferioribus angustissimis etc. longiùs distat.

Alopecurus anthoxanthoides Boiss. (Sect. *Eualopecurus*).

A. annuus glaber, radice fibrosâ, culmis tenuibus erectis ascendentibusve, vaginis striatis supremâ præsertim elongatâ inflatâ, limbo lanceolato acuminato rigidulo, ligulâ truncatâ tubuloso-convolutâ, spicâ terminali ovato-oblongâ subdistichâ, glumis oblongo-lanceolatis acutis compressis carinato-subalatis albidis viridi-trinerviis carinâ hirto-scabridis præthereâ basi marginibus et carinâ ciliatis æquilongis superiori angustiori, glumellâ unica glumam æquanti ad 2/3 usquè utriculiformi lanceolatâ acutâ trinervi glabrâ basi aristâ geniculatâ spiculâ subtriplò longiori auctâ.

Hab. in monte *Cassio* Syriæ borealis.

Habitus omninò, spicarum et spicularum magnitudo *Anthoxanthi aristati* Boiss. Voy. Esp. = *A. Carrentani* Parlat. sed spiculæ uniflorae, glumella solitaria utriculiformis *Alopecuri*. Ab omnibus hujus generis speciebus spicâ subdistichâ spiculisque magnis distinctissima, juxtâ *A. utriculatum* collocanda.

Phleum græcum Boiss. et Heldr. in pl. Græcæ 1848.

Ph. annuum glabrum radice fibrosâ, culmis e collo pluribus erectis foliosis supernè rubellis, foliis viridibus læviusculis, inferioribus angustè linearibus sub anthesi jam exsiccatis flexuosis superiorum vaginâ elongatâ subdilatatâ limbo lanceolato vaginâ multò breviori, ligulâ oblongâ truncatâ subglabrâ culmum involventi, spicâ e folio supremo remotiusculâ cylindricâ densâ, spiculis compressis, glumis

lanceolatis carinato-plicatis supernè modicè divergenti-incurvis in aristam brevem acuminatis dorso viridibus carinâ a medio sursùm longè ciliato-pectinatis margine latè membranaceis et supernè breviùs tenuiùsque sub lente hirtulis, flosculo glumis sextuplò minori oculo nudo vix perspicuo glaberrimo, paleâ inferiori ovatâ apice truncata crosulâ quinquenervi superiorem multò angustiorem obtusam involventi, rudimento flosculi secundi nullo.

Hab. in campis sterilibus propè *Athenas* Heldr. Apr. 1848.

Culmi 10-14 pollicares, spica 1 1/2-2 poll. longa diametro 3 1/2-4 lin. lata, glumæ sesquilineam aut paulò ampliùs longæ. Species pulchella affinis *Ph. arenario* quod præter rudimentum flosculi superioris differt culmis humilibus, spicis abbreviatis, glumis introrsùm nec extrorsùm curvatis etc. Habitus *Ph. Bœhmeri* cæteris neglectis radice perenni diversissimi.

Obs. I. *Crypsis pygmea* Jaub. et Spach. Illustr. pl. Orient. tab. 307 est *Rhizocephalus Orientalis* Boiss. Diagn. 5.

Obs. II. *Pappophorum Aucheri* Jaub. et Spach. Illustr. pl. Orient. tab. 323 est *Enneapogon Persicus* Boiss. Diagn. 7.

PENNISETUM TIBERIADIS Boiss.

P. perenne cæspitosum, radicis fibris robustis duris, culmis robustis simplicibus erectis vel ascendentibus elatis basi vaginatis foliosis supernè sub spicâ striatis scabris, foliis glauco-virentibus duris rigidis angustè linearibus scabris siccis canaliculatis, vaginis non inflatis ore ciliatis, ligulâ ad cilia reductâ, spicis terminalibus longis crassis densis albidis vel rubellis cylindricis, spiculis in involucro solitariis, involucri substipitati setis rubellis flosculo duplò longioribus infernè plumosis intimâ aliis duplò longiori crassiorique, glumis oblongis hyalinis albis glabris inferiori subtriplò majori trinervi acuminatâ superiori uninervi acutâ, flosculo neutro nullo vel ejus loco squamulâ lineari, flosculi hermaphroditi glumellis vix coriaceis virescentibus æquilongis glumam majorem subsuperantibus oblongis acuminatis inferiori 5 nervi superiorem trinerviam involventi, stigmatibus plumosis rufescentibus longè exsertis.

Hab. in rupestribus calidis *Galileæ*, in rupibus propè *Tiberiadem*, prope *Khan Hussein* ad littora lacùs *Genesareth* et ad *Banias*, Legi ineunte Maio.

Culmi 1 1/2-2 pedales, spica 5-6 pollicaris, involucri seta major pollicem longa. Pulcherrima species a *P. Orientali* Rich. (cui *P. fasciculatum* et *P. Sinaicum* ut synonyma adnumeranda sunt,) *P. rufescenti* et aliis spicis longissimis densis longissimè setosis distinctissima, propiùs accedens ad *P. macrostachyum* Abyssinicum quod foliis setaceo-convolutis, spicâ minùs densâ, spiculis geminatis etc. egregiè distinguitur.

Antephora Persica Boiss.

A. perennis radice .... culmis simplicibus basi ascendentibus subgeniculatis dein erectis infernè foliosis supernè longè denudatis glabris, vaginis patulè hispidis limbo lineari plicato subcoriaceo lævi glaucescenti, spicâ terminali cylindricâ elongatâ, axi valdè flexuosâ persistenti ad fasciculos spicularum tuberculis pilosis obsitâ, spiculis bifloris 6-7 basi connatis circâ spiculam centralem glumâ destitutam concentricè dispositis fasciculos spiculiformes ovatos secùs rachidem densè imbricatos sessiles articulatos deciduos formantibus, glumâ exteriori coriaceâ albidâ lanceolatâ breviter acuminatâ planâ multinervi pungenti dorso breviter hirtâ basi angustatâ ad periphæriam fasciculi sitâ, superiori internâ multò angustiori breviorique hyalinâ e basi angustissimè lanceolatâ subulatâ hirsutâ, spiculis glumâ exteriori brevioribus eique adpressis hyalino-membranaceis exteriori unipaleaceâ oblongâ obtusiusculâ 5 nervi supernè marginibus longè penicillato-ciliatâ spiculam interiorem æquilongam e paleis glabris oblongo lanceolatis acutiusculis æquilongis subenerviis constantem amplectenti.

Hab. in *Persiâ australi* loco et numero non notatis (Aucher).

Culmus in specimine meo bipedalis, spica ferè tripollicaris diametro 2 1/2 lineas lata, glumæ spicularum inæquales majores ferè 4 lineas longæ. Species nova generis *Hypodæuri* a cl. Hochst. in pl. Schimp. Abyssin. Sect. I. N° 71. propositi sed quod ipse auctor posteà in Bot. Zeit. ad *Antephoram* jure reduxit.

Tragus brevicaulis Boiss.

Tr. annuus caulibus brevibus geniculatis ascendentibus, foliis glaucis, vaginis glabris superioribus dilatatis, limbo lineari-lanceolato

margine ciliis rigidis brevibus distantibus pectinato, ligulâ ad seriem pilorum reductâ, spicis e folio supremo vix exsertis cylindricis laxiusculis, spiculis in pedunculo brevissimo geminis erectis, glumæ superioris aculeis ad unumquemque nervum 5-6 basi distantibus rectiusculis elongato-conicis parte inferiori flavidis superiori hyalinis.

Hab. in aridis *Persiæ australis* Aucher N° 5472, *Arabiæ felicis* Schimper N° 792, regni *Kordofani* Kotschy N° 37.

Ab affini *Tr. racemoso* mihi sat differre videtur caulibus abbreviatis, glaucescentiâ, foliis validiùs et breviùs ciliatis, inprimis aculeis glumarum paucioribus basi non confluentibus nec apice uncinatis. *Tr. occidentalis* spiculis minutis aliisque notis longiùs differt.

Milium trichopodum Boiss.

M. annuum glabrum glaucescens, radice fibrosâ, caulibus nanis, paniculâ ferè radicali foliis æquilongâ eorumque vaginis basi involutâ ambitu ovatâ divaricatim effussisimâ, vaginis striatis subdilatatis, ligulâ truncata glabrâ, limbo erecto angustè lanceolato-lineari, paniculæ pedicellis setaceis rigidulis divergentibus lævibus spiculâ 3-4plò longioribus apice incrassatis, spiculis oblongis attenuatis, glumis oblongis acutis lævibus, glumellis glumæ æquilongis sub lente adpressissimè et parcè puberulis.

Hab. in palude exsiccatâ spongiosâ herbidâ *Antilibani* inter *Rascheya* et *Damascum*, legi quoque in Antilibano suprâ *Zebdani*, in *Mesopotamiâ* inter *Orfa* et *Suerek* Kotchy N° 41.

Plantula bipollicaris caules 2-5 e radice edens, spiculæ eis *M. vernalis* paulò minores et præsertim magis elongatæ. *M. vernale* M. B. differt præterea caule elato, glumis scabris glumellas læves glabras manifestè superantibus.

Stipa Damascena Boiss.

S. perennis cæspitosa glauca foliis radicalibus convoluto-filiformibus brevibus rigidis patulo-recurvis undiquè retrorsùm puberulis, caulinis glabris limbo brevi tenui, culmis erectis mediocribus, paniculæ contractæ foliis summis involutæ ramis solitariis vel geminatis 1-2 spiculiferis, glumis longè setaceo-subulatis subinæqualibus glu-

mellà ad 2/3 usquè undiquè adpressè pilosulâ plùs duplò longioribus aristâ caducâ infernè tortili pilosâ supernè plumosâ 4-5 pollicari.

Hab. in collibus aridissimis ponè urbem *Damascum* sitis ubi legi ineunte Maio 1846.

Folia sesquipollicaria recurva, culmi semipedales, gluma inferior 14-15 lineas flosculus 5-6 lin. longus. *St. Arabica* cui affinis differt foliis glabris duplò longioribus tenuioribusque rectis, glumis subæqualibus. *St. Ehrenbergiana* habet staturam elatam et aristas elongatas *St. pennatæ.*

AGROSTIS SINAICA Boiss.

A. perennis glabra glaucescens, collo subnodoso, culmo erecto simplici elato, foliis rigidulis erectis linearibus setaceo-acuminatis siccitate convolutis multistriatis, ligulâ oblongâ brevi truncatâ, paniculâ erectâ contractâ oblongo-lineari albidâ ramulis pedicellisque strictis abbreviatis scabridis, glumis æqualibus acutiusculis mucronulatis undiquè sed ad carinam longiùs scabridis flosculo mutico sesquilongioribus, glumellis glabris exteriori oblongâ acutiusculâ interiori paulò breviori subtruncatâ.

Hab. ad aquas jugi *Sinaitici* Bovè, pl. exs. et in Decaisne. Flor. Sin. N° 44 sub *A. maritimâ.*

Culmi bipedales, panicula tripollicaris angusta, habitus *A. Stoloniferæ* a quâ glumis undiquè nec carinâ tantùm scabris, glumellâ inferiori acutâ nec truncatâ statim dignoscitur. *A. stolonifera* quæ glumas quoque hirtulas habet differt radice annuâ, culmis decumbentibus, ligulâ fimbriatâ, foliis planis non rigidis etc. *A.Schimperiana* Hochst., planta Abyssinica cui *A. Simensis* ejusdem regionis ut varietas aristata adjungenda est et quæ quoque glumis hirtis gaudet differt glumellâ calyce vix breviori, foliis teneris planis etc.

AGROSTIS BYZANTINA Boiss.

A. annua? glabra, radice fibrosâ subpræmorsâ, culmis ascendentibus dein erectis foliosis, foliis brevibus vaginis striatis limbo a basi angustè lineari-lanceolatâ subulato multinervi supernè et marginibus scabro, ligulâ brevi ovato-subtruncatâ, paniculâ erectâ valdè contractâ angustè lineari-elongatâ virenti ramis 2-3 verticillatis capillari-

bus strictissimis scabris , pedicellis scabridis apice incrassatis spiculâ parùm longioribus, glumis lanceolatis acutis æqualibus subcarinatis dorso virescentibus obscurèque uninerviis cæterùm hyalinis carinæ apice scabriusculis cæterùm lævibus, flosculo glaberrimo mutico, paleâ inferiori glumâ saltem tertiâ parte minori basi virenti cæterùm hyalinâ apice obtusâ minutissimè denticulatâ, superiori hyalinâ plus dimidiò minori apice obtusè bidentatâ.

Hab. propè *Byzantium* Noë 1844 sub N° 225.

Planta pedalis, panicula 3-4 pollicaris angustissima, spiculæ magnitudinis earum *A. caninæ* a quâ cæteris neglectis paniculâ contractiori, flosculis muticis bipaleaceis differt. Propiùs affinis *A. Castellanæ* Boiss. et Reut quæ eadem ac *A. effusa* Spreng. (nomen omninò improprium) esse videtur et quæ quoque paniculâ contractâ insignis longè differt glumis majoribus acutioribus, flosculis basi hirsutis etc.

Sporobolus Arabicus Boiss.

S. perennis cæspitosus glaucus, collo incrassato, foliis radicalibus congestis rigidis convolutis brevissimis pungentibus sed apice sub lente obtusis, caulinis paucissimis limbo brevissimo, serie pilorum brevium ligulæ locum tenenti, culmo tenui erecto basi subgeniculato, paniculâ oblongo-pyramidatâ brevi, ramis pedicellisque brevibus, spiculis minimis lævibus glabris, glumis oblongis obtusiusculis inferiori plùs dimidio breviori, glumellis æquilongis glumam interiorem subsuperantibus exteriori subtruncatâ.

Hab. in aridis *Arabiæ* propè *Mascate* Aucher N° 5425.

Culmus in meo specimine 7-8 pollicaris, folia radicalia pollicaria, panicula sesquipollicem longa, spiculæ illis formarum minorum *A. vulgaris* minores. *Sporobolo* potiùs quam *Agrostidi* ob glumæ et glumellæ proportionem adjungenda est; inter *Sporobolos* laxifloros propè S. *æneum* et *junceum* collocanda.

Calamagrostis rubella Boiss. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846 N° 527 ex monte Elbrus a *C. Persicà* Boiss. Diagn. 7. specificè non differt.

TRISETUM NOEANUM Boiss.

T. annuum pumilum, foliis patulè vel retrorsùm hirtis, ligulâ brevi truncatâ denticulatâ, paniculâ e folio supremo brevissimè exsertâ breviter ovato-oblongâ lobatâ, spiculis confertis breviter pedicellatis nitidis minutis, glumis aureo rubelloque variegatis æqualibus oblongis acutis subulato-acuminatis carinâ vix scabridulis cæterùm lævibus glabris, flosculis binis glumâ paulò brevioribus axique glabris, paleâ inferiori paulò suprâ medium dorsum aristatâ supernè hyalinâ bidentatâ dentibus triangularibus breviter setaceo-mucronatis, aristâ geniculatâ basi subtortili glumis duplò longiori, paleâ superiori vix breviori bidentatâ.

Hab. propè *Byzantium* Noè 1844 sub N° 116.

Specimina mea 3-4 pollicaria, panicula 9-10 lin. longa, spiculæ magnitudinis earum *Tr. condensati* paniculæ formâ et characteribus nostræ speciei affinis sed quod differt glumis non variegatis superiori breviori dimidiòque angustiori, paleis valdè inæqualibus etc.

TRISETUM MACROCHÆTUM Boiss.

Tr. annuum pumilum, foliis lineari-setaceis glabris vel brevissimè ciliatulis vaginis glabris, ligulâ brevissimâ truncatâ denticulatâ, paniculâ breviter oblongâ parvâ erectâ pedicellis scabridis, spiculis parvis bifloris nitidis, glumis lanceolatis acuminatis carinâ scabridulis superiori paulò breviori dimidiòque angustiori, axi adpressè et brevissimè hirsutâ, flosculis glabris, paleâ inferiori glumis subdimidiò breviori apice in 2 setas ei æquilongas glumas apice subæquantes abeunti suprâ medium dorsum aristâ geniculata basi tortili glumis subduplò longiori obsitâ, paleâ superiori quadruplò breviori vix perspicuâ, pedicello minimo piloso ad basin cujusque flosculi sitò.

Hab. in *Palæstinâ* undè duo specimina tantùm plantis circâ *Hierosolymam* lectis commixta retuli.

Statura habitus et paleæ longè setosæ *Tr. Læflingiani* et *Valesiaci* a quibus paniculâ minùs densâ spiculisque minoribus differt; prius insuper recedit flosculis hirtulis, posterius pilis axeos flosculos ferè æquantibus.

TRISETUM GLUMACEUM Boiss.

Tr. annuum pumilum, foliis lineari-setaceis teneris flexuosis vaginisque retrorsum hirtis, ligulâ brevi truncatâ fimbriatâ hirtâ, paniculâ basi vaginâ subdilatatâ folii supremi iuvolucratâ oblongo-spiciformi densâ, glumis flavidis nitidis lanceolatis acutis æqualibus supernè ad carinam subscabridis cæterùm glabris lævibus, axi brevissimè pilosâ, paleâ exteriore glabrâ glumâ dimidiò breviore setis 2 rectis ei subæquilongis terminatâ sub medio dorso aristâ geniculatâ basi tortili e glumis breviter exsertâ obsitâ, paleâ superiore angustè lineari setaceâ paulò breviori, pedicello hirsuto ad basin superiorem uniuscujusquè flosculi sito.

Hab. in *Arabiâ petreâ* Palestinæ conterminâ ubi legi Apr. ineunte.

Planta 4-6 pollicaris culmis pluribus ascendentibus, paniculâ sesquipollicem longâ. Spiculæ nitidæ *Tr. condensati* sed majores, ab eo ut et a *Tr. neglecto* paleis longè setosis axique hirtâ præstereâ discedens ; a specie præcedenti cui pedicello piloso ad basin flosculorum accedit glumis æqualibus latioribus, paleâ superiori majori spicâque densâ distinctum.

TRISETUM LINEARE Boiss.

Tr. annuum glabrum vel tomentellum culmis strictis, vaginâ brevissimâ truncatâ ciliolatâ, foliis e basi lineari setaceis strictis, paniculâ spicatâ lineari elongatâ densâ, spiculis 1 vel 2 floris cum pedicello piloso brevissimo florem superiorem referenti, glumis angustissimè subulato-lanceolatis longis æqualibus carinâ scabridulis cæterùm glabris, axi glabrâ, paleâ inferiore lineari-subulatâ in 2 setas eâ multò longiores glumam longè superantes abeunti paulò sub apice aristâ subgeniculatâ basi tortili setas superanti auctâ, paleâ superiori subæquilongâ lineari-setaceâ apice bidentatâ.

Trisetaria linearis Forsk Delile Eg. pl. 12 fig. 3. — *Trisetum arenarium* Labill. Ic. Pl. Syr. Dic. 10. tab. 7. — *Trisetum trisetaria* R. et Sch.

Hab. in *Ægpto* (Del.), *Arabiâ petrææ* (Boiss.) *Syriâ* (Labill.)

Omnibus notis generi *Triseto* adnumerandum nomenque specificum Forskahlei antiquius aptissimumque omni jure servandum.

Arena Carmeli Boiss.

A. perennis, radice....., culmo erecto glabro, foliis planis angustè linearibus flexuosis utrinquè scabris inferiorum vaginis retrorsùm hispidis superiorum glabris, ligulâ brevissimâ fimbriatâ, paniculâ contractâ spiciformi simplici erectâ, spiculis geminatim dispositis pedicellis strictis crassis striatis altero subnullo altero spiculâ triplò breviori suffultis subtrifloris, glumis lanceolato-linearibus breviter acuminatis rigidis argutè inferiori 3 superiori longiori 5 nervi, axi glaberrimâ in articulos cum flosculis facillimè ruptili, flosculis glaberrimis, paleâ inferiori lanceolato-lineari coriaceâ viridi 7 nervi ad nervos subscabridâ apice albo-membranaceâ breviter et acutè bidentatâ dorso supernè ad quartam longitudinis partem aristâ basi tortili rectâ paleâ paulò longiori auctâ, paleâ superiori paulò breviori membranaceâ lineari obtusâ supernè margine remotè ciliatâ.

Hab. in monte *Carmelo* ubi legi Maio ineunte 1846.

Sesquipedalis, folia caulina 4-5 lin. longa sesquilineam lata, spica circ. tripollicaris, palea inferior circ. 5 lin. longa lineæ 3/4 lata. Species habitu *Av. bromoidem* referens ei affinis sed ab eâ axi glabrâ fragillimâ, spiculis 2-3 nec 7-9 floris, pedicellis spiculorum crassis brevibus distinctissima; hâc ultima nota *Av. macræ* Steven accedit quæ foliorum limbo brevi convoluto, radice ut videtur annuâ, spiculis multifloris etc. differt. Habitus quoque *Gaudiniæ* a quâ spiculis geminatis non sessilibus longiùs differt.

Avena agropyroides Boiss.

A. annua? glabra glaucescens radice fibrosâ, culmis erectis, vaginis striatis læviusculis limbo rigidulo patulo angustè lineari margine scabridulo, ligulâ elongatâ acutâ glabrâ, spiculis brevissimè pedicellatis solitariis axi strictissimis subtrifloris paniculam spicæformem angustissimam laxam formantibus, glumis teneris lanceolatis trinerviis supernè hyalinis acuminatis inæqualibus superiori flosculos æquanti, axi glabrâ callo ad basin flosculorum brevissimè piloso, paleâ inferiori ad medium usquè adpressè et brevissimè sericeâ supernè glabrâ hyalinâ apice brevissimè bidentatâ suprâ medium aristâ geniculatâ basi tortâ eâ paulò longiori auctâ.

Hab. in *Argolide* undè misit amiciss. Spruner.

Culmi 1-1 1/2 pedales, spicæ 3-4 pollicares, spiculæ inferiores suâ longitudine invicem distantes ferè 7 lineas longæ. Species ab *A. pratensi* et *A. bromoidi* quibus affinis foliorum limbo rigido patulo, ligulis elongatis, spiculis strictis solitariis dissitis spicam angustam formantibus, paleis infernè hirtulis diversa.

ARRHENATHERUM PALÆSTINUM Boiss.

A. radice fibrosâ ad collum tubera globosa superimposita ferenti, foliis glabris linearibus planis, ligulâ breviter ovatâ lacerâ, culmis erectis, paniculâ elongatâ compositâ angustè pyramidatâ ramis elongatis flexuosis nutantibus, glumis stramineis glabris dorso scabridis inferiori breviori angustiorique, flosculis binis basi hirsutis inferiori sessili paulò suprâ basin aristâ infernè tortili eo 2 1/2 plò longiori aucto hirtulo marginibus ciliato, superiori pedicellato infrâ apicem aristâ brevi rectâ instructo toto ad aristæ insertionem usquè adpressè et longè hirsuto.

Hab. in *Palæstinâ* loco non notato. Boiss. 1847.

Planta 2-3 pedalis, panicula 7-9 pollicaris ramis inferioribus sæpè bipollicaribus. Ab *A. bulboso* flosculo superiori longè hirsuto facilè distinguendum. Ab *A. erianthο* B. et R. quod eodem charactere gaudet ut videtur specificè distinctum paniculæ amplæ compositæ ramis elongatis inferioribus subnutantibus.

AMMOCHLOA.

Spiculæ 11-13 floræ compressæ densè distichæ plures ad culmorum apicem in capitula basi glumis involucrata congestæ. Glumæ binæ flosculis breviores ovato-oblongæ subinæquales acutæ valdè inæqualiter carinato-plicatæ carinâ latè alatæ uninerves marginibus et carinâ membranaceæ ad medium subcoriaceæ, flosculi a basi turgidâ attenuati acuti oblongi vel lanceolati. Palea inferior ovato-oblonga coriacea quinque nervis concavo-plicata dorso teres inter nervos sulculosa apice in cuspidem subpungentem attenuata margine membranâ hyalinâ sub cuspide supernè abruptè desinenti marginata, palea superior hyalina paulò brevior multòque angustior lineari-lanceolata

binervis ad nervos carinato-subplicata ciliatula apice truncata. Ovarium ovatum glabrum. Styli 2 apicales in stigmata elongata denticulato-pilosa sub apice flosculi egredientia attenuati. Antheræ lineares basi bifidæ. — Gramina annua facie *Echinariam* vel *Oreochloam* referentia, arenicola. Hoc genus formâ glumarum valdè inæqualiter plicatarum et quarum carina latè alata pro margine ipso angusto subtùs occultato absque inspectione accuratiori haberi posset *Sesleriaceis* adnumerandum est. *Sesleria* ab eo præthereà differt inflorescentiâ et habitu diversissimis, spiculis non distichis, flosculis non acutis, paleâ inferiori non coriaceâ nec truncato-pluridentatâ. *Oreochloa* Link spiculis distichis quoque donata flosculis carinato-compressis habitu glumisque diversissimis differt. *Dactylis* tandem cui priorem speciem botanici plures adnumeraverant cæteris neglectis stigmatibus e basi flosculi egredientibus longissimè distat.

Ammochloa pungens Boiss.

A. glabra, foliis inferioribus angustè linearibus flexuosis, culmeorum limbo dilatato abbreviato obtusiusculo, ligulâ brevi truncatâ, culmis nudis folia sæpè pluries superantibus tenuibus, paleâ inferiori infernè hirtulâ apice in mucronem subrecurvum longiusculum abeunti marginibus sub mucrone in membranam rotundatam sæpè fimbriolatam manifestam abeuntibus.

Dactylis pungens Schreb. Gram. 2 tab. 27 fig. I. Desf. atl. tab. 16. *Sesleria echinata* Lam. III. tab. 47, fig. 2 (mala!)

Hab. in Barbariâ (Desf. Bovè! Durieu!)

Ammochloa Palæstina Boiss.

A. glabra, foliorum omnium limbo elongato flexuoso angustè lineari apice attenuato, ligulâ brevissimâ, culmis brevissimis incrassatis inanibus foliis multò superatis, paleâ inferiori sub lente scabridulâ in cuspidem brevissimum rectum attenuatâ marginibus sub apice obsoletè membranaceâ.

Hab. in desertis *Palæstinæ* australis circâ *Gaza* ubi Aprili ineunte unicum specimen legi.

Habitus quodammodò *Scirpi Micheliani*. A præcedenti optimè distincta scapis sesquipollicaribus subincrassatis intùs vacuis, flosculis apice magis attenuatis in mucronem brevissimum a flosculo non distinctum nec recurvum lineam et ampliùs longum abeuntibus.

KÆLERIA SINAICA Boiss.

K. annua, culmis pumilis foliosis e basi geniculatâ erectis, foliis teneris striatis sparsim et deflexè hirtis, limbo e basi latiori lanceolato acuto, ligulâ brevi hirsutâ, spicâ oblongâ laxiusculâ infernè sæpè lobatâ ramosâ, glumis flosculis paulò brevioribus lanceolatis acutis æquilongis inferiori villosâ sublatiori superiori carinâ tantùm ciliatulâ vel glabrescenti, flosculis glaberrimis, paleâ inferiori oblongo-lanceolatâ acutâ subintegrâ supernè ad quartam partem longitudinis dorso aristâ rectâ et æquilongâ auctâ, paleâ interiori multò breviori hyalinâ apice bifidâ.

Hab. in regione *Sinaiticâ* Aucher N° 3061.

Specimen meum tripollicare, spica limbum folii supremi vix superans; habitus et spicularum magnitudo *K. phleoidis* a quâ ut et ab omnibus *Kœleriis* annuis aristâ multò inferiùs insertâ, flosculis glabris, etc. eximiè differt.

MELICA MICRANTHA Boiss. et Hoh. in pl. Kotsch. Pers. bor. 1846.

M. glaucescens culmis elatis laxè foliosis glabris, vaginis multistriatis retrorsùm scabridulis, limbo augustè lineari subtùs glabro læviusculo supernè sub lente adpressè tomentello, ligulâ oblongâ acutiusculâ, paniculâ spiciformi angustâ laxâ interruptâ, pedicellis strictis brevissimis apice subscabridis, spiculis brevissimis pallidis, glumis membranaceis læviusculis oblongis acutis superiori quartâ parte longiori angustiorique flores superanti, paleâ inferiori flosculi hermaphroditi oblongo-lanceolatâ obtusiusculâ margine pilis flavidis ejus diametro longioribus densè ciliatâ dorso scabridulâ interiori paulò breviori glabrâ, flosculis neutris binis corpusculum pedicellatum turbinatum truncatum flosculo fertili brevius formantibus.

Hab. in faucibus montis *Elbrus* propè *Derbend* Kotsch. N° 435.

Culmi-2-3 pedales, spica 2-3 pollices longa 4-5 lineas lata, spiculæ 2 lineas tantùm longæ dimidiò minores eis *M. ciliatæ* quæ nostræ magis affinis præter florum magnitudinem paniculamque longiorem densiorem egregiè differt glumis longè acuminatis, paleæ pilis albis nec flavidis spiculam longè nec breviter superantibus, flosculorum neutrorum corpusculo oblongo acuto.

MELICA CRETICA Boiss. et Heldr. in pl. Cret exs. 1847.

M. cæspitosa, culmis nanis parcè foliosis glabris lævibus, foliis rigidulis brevibus convolutis filiformibus extùs lævibus intùs brevissimè sub lente hirtellis, ligulâ truncatâ sublacerâ glabrâ, paniculâ spiciformi simplici oblongâ laxiusculâ, pedicellis strictis scabridulis spiculâ subbrevioribus, glumis membranaceis flavidis rubellisve ovato-oblongis acutis læviusculis inferiori paulò breviori latiorique, paleâ inferiori flosculi hermaphroditi oblongo-lanceolatâ acutâ margine pilis albidis ejus diametro longioribus spiculam superantibus densè ciliatâ dorso scabridâ, superiori breviori ad margines ciliatulâ, flosculis neutris binis corpusculum oblongum læve pedicello æquilongo suffultum flosculo fertili brevius formantibus.

Hab. in saxosis cacuminis *Hagios Theodoros* montium *Sphacioticorum* alt. circ. 7000′ rara (Heldreich), in regione superiori *Libani* suprâ Cedros (Boiss.).

Culmi cum floribus 3-4 pollices tantùm longi, spicæ simplices pollicem aut paulò ampliùs longæ, spiculæ lin 2 1/2 circ. longæ. Species nana hoc charactere *M. hispanicæ* Boiss. Voy Hisp. accedens quæ ab eâ foliis minùs angustis convolutisque facie superiori glabris, spiculis majoribus, corpusculo neutro turbinato-pyriformi truncato distinguitur. Specimina Libanotica Creticis optimè congruunt.

MELICA HOHENACKERI Boiss.

M. culmis ascendentibus elatis glabris foliosis, vaginis foliorum inferiorum pilis longis mollibus deflexis hispidis 1-2 superiorum glabris, limbo omnium rigido lineari siccitate convoluto glabro scabriusculo, ligulâ brevi fimbriato-lacerâ, paniculâ spiciformi compositâ laxâ angustâ interruptâ, pedunculis pedicellisque strictis læviusculis, glumis pallidè rubellis lanceolatis acutis læviusculis carinâ subscabridis flosculos superantibus superiori paulò breviori, paleâ inferiori flosculi hermaphroditi lanceolatâ acutâ dorso undiquè pilis longis spiculam æquantibus hirsutâ, interiori paulò breviori lineari apice rotundatâ margine scabridulâ, flosculo neutro unico longè pedicellato angustè oblongo-lineari lævissimo.

M. Persica Hohen. Talusch. Enum. non Kunth. — *M. Persica* β *Caspica* Griseb. gram. Ross.

Hab. in districtu *Talüsch* prov. transcaucasicarum (Hochsteller).

Planta 1 1/2-2 pedalis, spicâ 4-5 pollicari angustâ, spiculis 3 1/2 lin. longis. Hæc est de quà in diagnosibus *M. inæquiglumis* et *breviflora* sermonem feci et quam ex auctoritate Botan. Rossicorum pro *M. Persicâ* habui quam nunc icone Kunthianâ collatâ diversissimam comperi foliis omnibus cum limbo pubescenti-villosis, glumis valdè inæqualibus, flosculis neutris pluribus imbricatis flosculum turbinato-truncatum scabridum formantibus. Ad hanc *M. Persicam* Kth. veram referenda est *M. Kotschyi* Hochst. in Pl. Kotsch. Kurdist. Nostra *M. Hohenackeri* propè *M. Cupani* Guss. collocanda est ab eâ vaginis inferioribus eximiè et deflexè hirsutis, flosculo neutro unico nec pluribus, aliisque notis distinctissima.

MELICA PANNOSA BOISS.

M. cæspitosa culmis pumilis basi geniculatis dein erectis foliosis adpressè velutinis, foliis omnibus ad vaginas et limbum densissimè et brevissimè tomentosis argyreo-sericeis, limbo patenti plano lanceolato attenuato-acuminato, ligulâ marginiformi brevissimâ, spicis oblongo-cylindricis terminalibus densis. spiculis subsessilibus, glumis membranaceis stramineo-rubellis acutis glabris inferiori ovato-oblongâ triplò breviori superiori lanceolatâ, flosculi hermaphroditi paleâ inferiori pilis albis glumam æquantibus undiquè densè hirsutâ, superiori paulò breviori angustiori obtusâ margine ciliatulâ, flosculis neutris binis pedicellatis imbricatis apice truncatis valdè scabrido-aculeatis interiori multò breviori.

Hab. in rupibus calidis *Antilibani* ad *Souk Wadi Barrada*, legi Maio 1846.

Semipedalis vel paulò longior, foliorum limbus 2-3 pollicaris, spicæ sesquipollicares, spiculæ 3 1/2 lin. longæ. Affinis *M. Persicæ* Kth. Gram. tab. 89 quæ ex icone differt indumento multò minùs denso et pannoso, spicâ laxâ, spiculis longè pedicellatis, flosculis neutris æquilongis. *M. Kotschyi* Hochst. quæ probabiliter eadem ac *M. Persica* iisdem notis ligulâque elongatâ distinguitur. *M. vestita* Boiss. deniquè spicis laxis, foliis angustioribus minùs densè hirsutis, flosculo neutro cylindrico lævi differt.

Melica eligulata Boiss.

M. caulibus ascendentibus elatis foliisque densissimè et adpressè tomentellis subscabridis, limbo plano lanceolato erecto-patulo longè attenuato subulato, ligulâ prorsùs nullâ, paniculâ spiciformi cylindricâ subcompositâ densâ pedunculis pedicellisque strictissimis hisce spiculâ multò brevioribus, glumis membranaceis pallidè stramineis acutis inferiori ovatâ superiori triplò longiori lanceolatâ, paleâ inferiori flosculi hermaphroditi dorso undique pilis niveis glumam superantibus densè hirsutâ, superiori breviori lineari obtusâ margine retrorsùm ciliatulâ, flosculo neutro pedicellato lineari-cylindrico læviusculo.

Hab. in *Persiâ boreali* loco non indicato (Kotschy N° 718).

Pedalis, spica bipedalis et longior, spiculæ 4 lin. ferè longæ. Indumento et spicâ densâ affinis præcedenti a quâ differt indumento minùs denso non sericeo, ligulâ nullâ, flosculo neutro solitario cylindrico etc. A *M. Kotschyi* et *vestitâ* quoque ligulæ deficientiâ, spicâ densâ, spiculis breviter pedicellatis distincta.

Melica rectiflora Boiss. et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847.

M. glaberrima cæspitosa candiculis erectis ramosis nigricanti-rubellis, culmis erectis foliosis, foliis planis lanceolato-linearibus erectis strictis apice attenuatis præter marginem remotè et obsoletè scabridulum lævibus, ligulâ marginiformi vix perspicuâ in dentem ovatum oppositifolium culmum amplectentem productâ, paniculâ in spicam erectam angustè linearem laxam contractâ, pedunculis pedicellisque strictissimis lævibus hisce spiculâ brevioribus sæpè subnullis, glumis pallidè stramineis oblongo-linearibus acutiusculis vix inæqualibus flosculos æquantibus, flosculo fertili unico, paleâ inferiori glabrâ elliptico-lineari obtusiusculâ sulculoso-nervosâ coriaceâ interiori elliptico-lineari vel ellipticâ obtusâ subcoriaceâ ad 2 nervos carinantes supernè ciliolatâ, flosculo neutro longè pedicellato ovato-pyriformi truncato flore vix breviori.

Hab. ad rupes prov. *Sphakiæ* Cretæ in fauce *Hagio Rumeli*. Fl. Aprili (Heldreich).

Planta 8-11 pollicaris, foliorum limbus 3-4 pollices longus basi lineà unà paulò latior, spica 1-2 pollicaris angustissima, spiculæ illis *M. unifloræ* ferè dimidiò minores. Huic speciei flosculo fertili unico affinis ab eà differt ligulæ formâ, spiculis non longè pedicellatis, glumis angustis etc. Habitu et spicularum magnitudine magis affinis *M. virgatæ* Turcz. quæ spiculis multifloris aliisque notis longiùs distat.

Poa Attica Boiss. et Heldr. in pl. Græc. exs. 1846.

P. perennis glabra radice repenti, culmis basi compressis geniculatis dein erectis teretibus lævibus, foliis planis lineari-lanceolatis lævibus, vaginis omnibus glabris supremis limbo longioribus, ligulis omnibus truncatis brevissimis marginiformibus, paniculâ erectâ oblongâ ramis erectis strictiusculis scabris inferioribus ternis valdè inæqualibus, spiculis 4-5 floris ovatis virentibus rubello variegatis, flosculis basi et ad carinam infernè lanà parcà protrahendâ obsitis cæterùm ad margines et 5 nervos prominulos glaberrimis lente punctulatis acutis angustè supernè albo-marginatis.

Hab. in oliveto *Athenarum* ubi cl. Heldr. legit fine Aprilis.

Culmus circ. bipedalis, folia infernè circ. 2 lineas lata, panicula ferè 3 pollices longa. Habitu et spicularum magnitudine affinis *P. pratensi* quæ differt ligulâ longiori, culmis basi non compressis, paniculæ ramis pluribus magis patulis, flosculis obtusiusculis ad dorsum et marginem densè pubescentibus. Accedens prope ad *Poam compressam* quæ culmo rigido totâ longitudine compresso, foliis abbreviatis, paniculæ ramis brevissimis, flosculis obtusis obsoletè nervosis ad margines puberulis longiùs differt.

Poa psychrophila Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846.

P. perennis glabra pallidè virens, radice stolones numerosos sæpè elongatos edenti, foliis inferioribus rigidulis erecto-patulis siccitate margine subconvolutis lanceolatis acuminatis caulinorum superiorum vaginâ limbo multò longiori, ligulâ brevissimâ rotundatâ, paniculâ valdè contractâ oblongo-lineari pedunculis scabridis strictis inferioribus geminis, spiculis virenti-rubellis subtrifloris ovatis, glumis lanceolatis acutis superiori carinâ scabridâ, flosculis obsoletè nervosis dorso margineque densè pubescentibus basi parcè lanà brevi connexis.

Hab. inter lapides deciduos regionis superioris montis *Stavros* Pisidiæ et *Anemas* Lycaoniæ alt. 6000'-8000', in regione alpinâ *Olympi Bithyni* (Boiss.).

Species *P. cenisiæ* valdè et forsan nimis affinis ab eo tamen differre videtur glaucescentiâ, foliis angustioribus, ligulâ abbreviatâ, inprimis paniculâ valdè contractâ nec patente angustâ, spiculis minoribus, flosculis lanâ pauciori connexis. An varietas orientalis *P. cenisiæ* ?

Obs. *Poa Pamphylica* Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846 ulteriùs collata non satis differt a *P. Persicâ* Trin. specie in toto Oriente a Caucaso ad Persiam australem Syriam et Anatoliam vulgatissimæ et quæ staturâ humillimâ vel elatâ, paniculâ plus minusve patenti, spiculis plus minùs elongatis, paleis acutis vel erosulo-truncatis variat et ad quam *P. subtilis* Kar. et Kir. e Songariâ oriundâ quoque referenda videtur. Hæc *Poa Persica* in genere *Poâ* habitu et quibusdam notis anomala est, ab *Eragrostide* cui facie convenit axide articulatim secedenti discedit, forsan meliùs generi meo *Nephelochloœ* a quo aristæ deficentiâ tantùm differt associanda et *N. Persica* dicenda.

NB. His jam anno 1848 conscriptis video cl. Grisebach in Gram. Rossicis *Poam Persicam* quoque sub *N. Persicœ* anno 1852 descripsisse.

Festuca Cyllenica Boiss. et Heldr. in pl. Græc. exs. 1849.

F. perennis glaberrima densè cæspitosa, radice fibrosâ, foliis radicalibus densè congestis angustè linearibus secùs paginam superiorem scabram plicatis tenuiter cylindricis lævibus rigidis erecto-subarcuatis acutis subpungentibus cæspites lubricos formantibus, caulinis paucis brevibus minùs rigidis convolutis, ligulâ ovatâ brevi, culmis tenuibus erectis, paniculâ erectâ contractâ brevi e spiculis paucis strictis constanti, spicularum pedicellis solitariis vel binis setaceis scabridis spiculâ pleruınquè brevioribus, spiculis subtrifloris stramineis, glumis lutescentibus oblongis obtusis inferiori breviori angustiori uninervi superiori obsoletè trinervi flosculis tertiâ parte breviori, axi glabrâ in articulos facilè secedenti, flosculis glaberrimis lævibus linearibus teretibus, paleâ inferiori marginibus convolutâ subenervi apice membranaceo-marginatâ in aristulam brevissimam

attenuatâ, interiori subbreviori acutiusculâ ad 2 nervos carinales supernè sub lentè hirtellâ.

Hab. in saxosis regionis alpinæ montis *Kyllenes* Peloponnesi alt. 5000′-6000′ (Heldreich).

Folia radicalia 1/2-1 pedalia illis *F. variæ* ferè tenuiora, culmi sesquipedales, panicula pollicaris e spiculis 6-10 constans, flosculi vix 2 1/2 lin. longi. Species distincta *F. dimorphæ* Guss. inter omnes magis affinis, hæc a nostrâ differt foliis planis, paniculâ magis multiflorâ, glumis latè membranaceis, flosculis evidenter nervatis etc. Utraque a grege *F. variæ* spiculis paucifloris, flosculis teretibus vel dorso subcompressis nec lateraliter compressis egregiè differunt et hâc notâ ad genus *Triodiam* glumis flores superantibus flosculisque apice tridentatis cæterùm diversum accedunt.

Festuca sclerophylla Boiss. et Hoh. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846.

F. perennis glabra glaucescens radice fibrosâ culmos crassos valdè elatos remotè et strictè foliosos fasciculosque foliorum sterilium edenti, squamis fasciculorum sterilium sensim in folia abeuntibus, foliis rigidis duris erectis longissimis linearibus siccitate subconvolutis concoloribus valdè striato-nervosis ad nervos et præsertim margines scabris, caulinorum superiorum limbo stricto vaginæ æquilongo, ligulâ oblongâ apice lacerâ, paniculæ erectæ ramis longè denudatis diffuso-pubentibus scabridis inferioribus binis, pedicellis scabridis spiculâ sæpiùs brevioribus, spiculis albido-virentibus 6-7 floris, axi scabridâ, glumis lanceolatis acutis valdè inæqualibus, paleâ inferiori punctulato-scabrâ conspicuè quinquenervi acutiusculâ apice brevissimè mucronulatâ, interiori acutâ bifidâ margine scabridâ, ovario apice hirtulo.

Hab. in schistosis montis *Elbrus* propè *Derbent* Kotschy N° 245.

Culmi 3-4 pedales, panicula 8-10 pollices longa ramis inferioribus parte nudâ 2-3 pollices longis. Folia fasciculorum pedem vel sesquipedem longa. Spiculæ magnitudinis *F. spectabilis* Jan quæ nostræ affinis differt foliis tenuioribus non rigidis brevioribus multò minùs scabris siccitate non convolutis, paniculâ magis multiflorâ, flosculis punctulatis nec scabris etc. *F. drymeia* spiculis multò minoribus radicisque indole longiùs distat.

Dactylis rigida Boiss., et Heldr. in pl. Cret. exs. 1847.

D. cæspitosa glabra radice fibrosâ, culmorum foliorumque basi vaginis membranaceis pellucidis tunicatâ, foliis ferè omnibus radicalibus limbo expanso angustè lineari canaliculato-plicato angustè albo marginato utrinquè lævi, ligulâ oblongâ acutâ, foliis culmeis paucis vaginâ angustâ longissimâ limbo brevissimo stricto, culmis rigidis brevibus, paniculâ in spicam augustè linearem brevem strictissimam densam basi aliquandò subinterruptam valdè contractâ, spiculis sessilibus trifloris, glumis oblongo-linearibus flore inferiori paulò brevioribus inferiori acutâ.superiori paulò longiori breviter mucronatâ, flosculis oblongo-linearibus præter carinam supernè obsoletè ciliatulam glabris quinquenerviis apice obtusis subtruncatis dorso excurrente brevissimè mucronulatis, paleâ superiori æquilongâ lanceolato-lineari carinato-plicatâ ad carinam scabridulâ.

Hab. in saxosis montis *Idæ* loco *Eis ta Kopita* dicto alt. circ. 6000′ (Heldr.).

Culmi semipedales brevioresque, folia circ. sesquipollicem longa plicata lineâque dimidiâ angustiora, spicæ 7-10 lin. longæ sesquilineam vix latæ. Species ab omnibus formis *D. glomeratæ* diversa quibus culmi semper longiores minus firmi, spicæ ovato-rotundæ vel ovato-oblongæ multò crassiores densiores multifloræ, flosculi carinâ longiusculè ciliati ex apice emarginato mucronulati.

Scleropoa Philistæa Boiss.

Scl. glabra annua radice fibrosâ, culmis pluribus basi geniculatis dein erectis lævibus rubellis, foliis lævibus angustè linearibus apice setaceo-acuminatis siccitate subconvolutis radicalibus numerosioribus, culmeis paucis limbo brevi strictiusculo, ligulâ oblongâ acutâ fimbriatâ, paniculâ ovato-oblongâ ramis 3-5 spiculatis erecto-patulis spiculis brevioribus pedicellisque tandem sæpè deflexis acutè angulatis lævibus, spiculis pallidè rubellis compressis eximiè distichis oblongis 10-13 floris basi sæpè attenuatis, glumis parvis lanceolatis acutis acutè carinatis flore proximo paulò brevioribus, axi parcè hirtulâ non fragili, flosculis oblongo-linearibus, paleâ inferiori subcoriaceâ trinervi basi obtusè supernè acutè carinatâ glabrâ vel infernè parcè et brevissimè hirtulâ apice brevissimè membranaceâ rotundatâ,

carinâ vel muticâ vel in mucronulum apice non longius lente vix perspicuum sub apice abeunti, paleâ superiori breviori oblongo-lineari bicarinatâ ad carinas scabridulâ.

Hab. in arenâ luteâ mobili regionis Philisteæ circâ *Gaza* in *Palæstinâ* australi. Legi Aprili 1846.

Semi-1 pedalis, folia brevia, panicula 2-3 pollicaris, spiculæ 5-6 lineas longæ 2 vel paulò ampliùs latæ. Affinis *Scleropoæ maritimæ* Link quæ egregiè differt spiculis minus regulariter distichis angustioribus, axi fragili, flosculis glaberrimis magis elongatis acutè quinquenerviis nervis lateralibus approximatis. Nostra species habitu et spiculis distichis magis refert *Catapodium Siculum* = Link *Triticum unioloides* Ait. spiculis sessilibus statim distinguendum et flosculis apice tantùm acutè carinatis transitum inter *Scleropoas* et *Catapodia* genericè forsan non satis distincta præbet.

Scleropoa pumila Boiss.

Scl. annua glabra, culmis numerosis pumilis exterioribus basi geniculatis omnibus foliosis longitudine inæqualibus scabridis, foliis inferioribus paucis lineari-setaceis, caulinorum vaginis dilatatis striatis lævibus elongatis limbo lanceolato apice subulato folii supremi paniculam sæpè æquanti, ligulà oblongo-lanceolatâ acutâ lacerâ, paniculâ oblongà ramis brevibus angulatis scabridis divaricatim ramulosis ad spicularum ortum infracto-flexuosis, spiculis sessilibus super ramulum angulo recto patentibus angustissimè linearibus, glumis æqualibus angustè lineari-lanceolatis obtusiusculis acutè carinatis flosculo inferiori ferè dimidiò brevioribus, axi elongatâ, flosculis strictis invicem plùs eorum longitudine mediâ distantibus linearibus, paleâ inferiori lineari nervis tribus validis percursâ subcoriaceâ virenti margine et apice brevissimè albomembranaceâ carinatâ obtusiusculâ ad nervos supernè scabridâ, superiori æquilongâ lineari obtusâ ad 2 nervos scabridulâ.

Hab. in deserto *Arabiæ petreæ* Palæstinæ conterminæ (Boiss.), in desertis *Alexandriæ* (Cadet de Fontenay).

Culmi sæpiùs 3-4 rariùs 5-7 pollicares, paniculæ 1 1/2-2 poll. longæ ramulis spiculis brevioribus, spiculæ 3-4 lineas longæ angustissimæ tereti-angulatæ. Affinis *Scler. divaricatæ* Link = *Festucæ divaricatæ* Desf. quæ egregiè differt culmis elatioribus vix basi geniculatis,

vaginis foliorum culmeorum non dilatatis inflatis, spiculis multifloris 5-12 lin. longis crassioribus, paleis obsoletiùs nervosis inferiori non scabridâ.

SCLEROPOA MEMPHITICA Boiss.

Sc annua glabra, culmis numerosis basi valdè geniculatis dein erectis lævibus, foliis ferè omnibus culmeis vaginis striatis lævibus latis subinflatis limbo lanceolato subulato-attenuato vaginæ æquilongo eo folii supremi paniculæ sæpiùs æquilongo, ligulâ oblongâ acutâ lacerâ, paniculâ oblongâ ramosissimâ, ramis articulato-fragilibus patentibus angulatis scabridis inferioribus elongatis omnibus divaricatim ramulosis, spiculis subsessilibus ramulo angulo recto insidentibus oblongo-linearibus trifloris, glumis linearibus acuminatis rigidis subinæqualibus carinatis supernè carinâ parcissimè scabridis cæterùm glabris flosculo inferiori dimidiò brevioribus, flosculis strictis linearibus acuminatis invicem quartâ parte eorum longitudinis distantibus, paleâ inferiori glabrâ trinervi carinatâ obsoletè ad carinam supernè scabridulâ vel omninò lævi coriaceâ virenti angustè lineari supernè attenuato-acuminatâ albido-membranaceâ apice in denticulum acutum minutum abeunti, carinâ in aristulam denticulo longiorem productâ, paleâ superiori breviori lineari obtusâ ad 2 nervos scabridâ.

Hab. in arenâ mobili ad pedem rupium in vallibus Sinaiticis *Wadi Mokatteb*, *Wadi Scheick*, etc. (Boiss.), in desertis *Ægyptiaco-Arabicis Thebaidis* (Husson).

Dactylis Memphitica Spreng.

Planta 1 1/2-1 pedalis infernè sæpè arenâ mobili sepulta, foliorum superiorum limbus sæpè 2-3 poll. longus, vaginæ 2 1/2-3 lineas sæpè latæ, panicula eâ præcedentis amplior propter ramos longiores magis effusa. Habitu et vaginis latis foliorum præcedenti affinis ab eâ differt ramis paniculæ elongatis, spiculis breviter pedicellatis et præsertim flosculis inter se minùs remotis axi minùs strictis ferè lævibus attenuato-subulatis apice longiùs membranaceis et carinâ productâ longiusculè aristulatis. A. *Scleropoâ divaricatâ* notis datis longiùs distat.

VULPIA PATENS Boiss.

V. annua glabra, culmis tenuibus pumilis basi geniculatis parcè foliosis lævibus vaginis angustis, limbo convoluto setaceo flexuoso, li-

gulâ brevissimâ ovatâ acutâ, paniculâ erectâ simplici vel basi ramosâ oblongâ parvâ, spiculis rachidi crassiusculæ rigidæ acutè angulatæ distichè et angulo recto insidentibus patentibus subsessilibus oblongis 5-7 floris, glumâ inferiori minimâ triangulari squamæformi, superiori lanceolatâ quadruplò majori flosculi infimi quartam partem æquanti utrâquè glabrâ, flosculis glabris linearibus infimis acutis superioribus in mucronem brevem attenuatis.

Hab. in deserto *Arabiæ petreæ* Palæstinæ contermino ubi pauca specimina Aprili 1846 legi.

Culmi vix semipedales, panicula 1-1 1/2 poll. longa, spiculæ cum pedicello brevissimo ferè 2 lineas longæ, flosculorum mucro vix lineam dimidiam longus. Species spiculis axidi spicæ distichè et angulo recto insidentibus brevissimè aristatis propè *V. cynosuroidem* Parlatore. = *Festucam delicatulam* Lag. collocanda.

Bromus Anatolicus Boiss. et Heldr. in pl. Anat. exs. 1846 (Sect. *Serrafalcus*).

Br. annuus foliis inferioribus ad vaginas et limbum, superioribus secùs limbum tantùm indumento longo patulo mollissimo obsitis, paniculâ erectâ patenti pyramidatâ ramis capillaribus patulis nutantibus inferioribus elongatis, spiculis oblongo-lanceolatis adpressè velutinis, floribus latè ellipticis fructiferis margine subimbricatis, paleâ inferiori elevatim 9 nervi margine medium versùs rotundatâ superiorem paulò superanti, aristis ad tertiam partem dorsi insertis siccatis recurvato-subpatulis florum superiorum paleâ longioribus inferiorum brevissimis.

Bromus squarrosus β *Cyri* Trinius ex Griseb. Gram. Ross.

Hab. in rupestribus collium propè *Tsimboukkan Pamphyliæ* (Heldreich).

Species habitu, spicularum formâ et magnitudine *B. squarroso* affinis qui differt indumento multò breviori velutino, flosculis arctiùs imbricatis brevioribus oblongis, paleâ exteriori margine latiùs membranaceâ angulum obtusum manifestum exhibenti, aristâ altiùs insertâ. *Br. arvensis* et *B. patulus* spiculis lanceolatis apice attenuatis, paleisque quoque margine obtusè angulatis longiùs distant.

BROMUS MACROCLADUS Boiss. (Sect. *Serrafalcus*).

Br. annuus ad limbos et vaginas breviter et patulè hirto-velutinus, culmo elato, paniculâ erectâ triangulari-pyramidatâ ramis filiformibus erecto-patulis longis inferioribus 5-7 verticillatis, spiculis oblongo-ellipticis, floribus ellipticis fructiferis margine imbricatis, paleâ inferiori asperulo-punctatâ sub 7 nervi rubellâ margine latiusculè albo membranaceâ medium versùs convexâ nec angulatâ, superiori conspicuè breviori, aristâ paulò suprà tertiam partem paleæ inferioris insertâ tenui rectâ vel extrorsùm subarcuatâ florum superiorum paleâ longiori inferiorum brevissimâ.

Hab. in collibus ad radices meridionales *Tmoli* inter *Terrassu* et *Birgui* in *Lydiâ* (Boiss. 1842).

Tripedalis, panicula semipollicem et ampliùs longa, ramis inferioribus sæpè 3 pollices longis, his notis affinis *B. arvensi* qui differt spiculis angustioribus lanceolatis apice attenuatis, paleis paululùm abbreviatis margine suprà medium obtusè angulatis, aristâ altiùs insertâ. *Br. patulus* quoque paleis angulatis, inferiori subæquilongâ, paniculâque subunilaterali differt. *Br. Anatolicus* deniquè præter pubescentiæ indolem aristis crassioribus recurvis, spiculis latioribus etc. longiùs differt.

BROMUS CRINITUS Boiss. et Hoh. in pl. Pers. bor. 1846. (Sect. *Eubromus*).

Br. annuus? cæspitosus radice fibrosâ, culmis pluribus erectis foliosis mediocriter elatis, foliis teneris viridibus vaginisque pube brevissimâ deflexâ sub lente parcè obsitis, limbo lineari-lanceolato acuto, ligulâ ovato-oblongâ hirsutâ fimbriato-lacerâ, paniculâ oblongâ contractâ ramis capillaribus strictis scabridis spiculâ pluriès longioribus, spiculis minimis ovatis modicè compressis subquadrifloris glabris, glumis subæquilongis lanceolatis attenuato-acuminatis flosculum inferiorem æquantibus inferiori 1 superiori 3 nervi, flosculis ellipticis, paleâ exteriori viridi lævi obsoletissimè 6-7 nervi paululùm sub apice brevissimè membranaceo subbidentatâ aristâ setaceâ rectâ eâ sextuplò longiori munitâ, paleâ interiori æquilongâ elliptico-lineari ad 2 nervos scabridulâ.

Hab. in monte *Elbrus* propè pagum *Passgala*.

Culmi 6-9 pollicares, panicula 1 1/2-2 pollicaris densiuscula, spicula absque aristis 2 1/2 lin. ferè longa, flosculi sesquilineam aut paulò ampliùs, aristæ 7-9 lin. longæ. Species floribus minutis longè aristatis insignis, nulli aliæ generis propiùs affinis, spiculis compressiusculis sectioni *Serrafalco* accedens sed numero nervorum glumarum habituque aptiùs propè *Br. tectorum* collocanda.

Bromus Sipyleus Boiss. (Sect. *Eubromus*).

Br. perennis, radice fibrosâ, foliis lato-linearibus planis flexuosis margine scabris infimis paulò angustioribus omnibus præter 2-3 superiora ad vaginas deflexim hispidulis ad limbi margines ciliatis, vaginâ brevissimâ subtruncatâ, culmo elato, paniculæ flaccidæ nutantis abbreviatæ ramis valdè elongatis nudis, pedunculis scaberrimis spiculâ brevioribus, spiculis lineari-lanceolatis strictis elongatis 7-9 floris, glumis æqualibus lineari-lanceolatis trinerviis carinatis acutissimis glabris carinâ scabridis, flosculis lanceolatis, paleâ exteriori lanceolatâ lineari sub 7 nervi apice attenuatâ acutâ paululùm sub apice aristâ rectâ tenui dimidiò breviori auctâ scabridulâ, interiori breviori elliptico-lineari ad 2 carinas remotè breviter et rigidulè denticulato-ciliatâ.

Hab. in umbrosis *Sipyli* suprà *Magnesiam* in *Lydiâ* ubi legi fine Junii 1842.

Planta 4-5 pedalis, culmo crassiusculo, foliorum intermediorum limbo sæpè ferè pedali 4 lin. lato, paniculæ rami inferiores parte nudâ 2-3 pollicares cernui, spiculæ sesquipollicares angustæ. Species pulchra habitu et characteribus *Br. asperi* donata qui differt pilis foliorum validioribus longioribus magis asperis, spiculis flosculisque ferè triplò minoribus adpressè hirtis, glumis inæqualibus. *Br. erectus* paniculæ erectæ ramis brevissimis longiùs distat.

Bromus sclerophyllus Boiss. (Sect. *Eubromus*).

Br. glaberrimus perennis, radice repenti, caudicibus crassis vaginis vetustis nigris reticulato-fibrosis vaginatis, culmis elatis rigidis erectis parcè foliosis, foliis rigidis duris plicato-convolutis subcylindricis subincurvis elevato-plurinerviis albidis subpungentibus, ligulâ brevissimâ truncatâ, paniculâ brevissimâ erectâ ovatâ paucispiculatâ,

ramis unispiculatis spiculâ longioribus strictis inferioribus binis, spiculâ 7 florâ, glumis anguste lanceolatis valdè acuminatis æqualibus flosculum infimum subæquantibus, axi pilosulâ, flosculis subdissitis, paleâ inferiori lanceolatâ trinervi adpressè et valdè scabridâ paulò sub apice acuminato membranaceo aristâ æquilongâ contorto-divaricatâ auctâ, paleâ superiori elliptico-lineari remotè et longiusculè setulis scabridâ.

Hab. in monte *Tmolo* suprâ *Philadelphiam* in *Lydiâ* ubi legi Jun. 1842.

Culmus sesquipedalis, folia inferiora angusta 4-5 pollices longa, panicula 2 1/2 pollicaris in meo specimine 5-6 spiculata, flosculi 6-7 lin. longi, arista paulò suprâ basin contorta. Species *Br. erecto* et *Br. tomentello* affinis ab utroque radice breviter repenti, foliis duris convoluto-cylindricis distincta, a priori iterùm flosculis 3 nec 5-7 nerviis longè aristatis aristâ divaricatâ, a posteriori glabritie diversa.

Obs. *Br. Persicus* Boiss. in Kotschy pl. Pers. bor. 1846 est *Br. tomentosus* Trinius.

Lolium Persicum Boiss. et Hoh. in pl. Pers. bor. 1846.

L. annuum vel bienne, radice fibrosâ culmos floriferos tantùm agenti, culmis tenuibus erectis, foliis viridibus teneris multinerviis limbo stricto angustissimè lanceolato-lineari, ligulâ rufescenti ad marginulum truncatum ferè obsoletum reductâ, spicâ tenuissimâ remotiusculè 5-7 spiculatâ, spiculis strictis minimis subtrifloris, glumâ elliptico-lanceolatâ obtusâ dorso quinquenervi angustè membranaceâ flosculis tertiâ parte breviori, paleâ inferiori oblongo-lanceolatâ viridi subcoriaceâ dorso subcarinatâ acutâ in aristam rectam tenuem eâ ferè duplò longiorem abeunti, interiori æquilongâ subæquilatâ acutissimâ apice subbifidâ ad carinas scabridâ.

Hab. in uliginosis montis *Elbrus* propè *Derbend* Kotschy N° 278.

Culmi 9-10 pollicares tenuissimi, spicæ lineares 1-1 1/2 pollicares, spiculæ absque aristis vix 3 lineas longæ, aristæ ferè 5 lineas longæ. Propè *L. multiflorum* et *L. tenue* auct. = *rigidum* Gaud. collocandum, ab utroque spiculis multò minoribus paucifloris, flosculis magis coriaceis longè aristatis diversissima. *L. arvense* culmo et rachide multò crassioribus, spiculis multifloris, flosculis brevibus turgidis muticis vel breviter aristatis longè quoque distat. Habitus *Narduri*.

Lolium lepturoides Boiss.

L. bienne vel annuum culmis humilibus basi foliosis citò in spicas crassas cylindricas incurvas abeuntibus, foliis latè lineari-lanceolatis multinerviis, ligulâ brevi marginiformi, rachide crassissimâ dextrorsùm sinistrorsùmque alternatim et profundè excavatâ spiculasque excipienti marginibus latis rotundatis, glumâ latè lineari obtusâ coriaceâ multinervi flosculos superanti rachidis excavationes exactè claudenti, spiculis excisuris rachidis inclusis a dorso valdè compressis subquinquefloris, paleâ inferiori coriaceâ ellipticâ obtusâ glabrâ muticâ interiori æquilongâ æquilatâque carinis scabridâ utrâque achenio arctè adhærenti.

Rottbolla loliacea Bory et Chaub. Fl. Pelop. pl. 3 f. 2.

Hab. in Peloponneso circa *Modon*.

Planta vix semipedalis, folia basi 2 lineas et ampliùs lata, spica 3-4 pollices lata diametro 2 lineas ferè lata, gluma sæpè 6-7 lin. longa, flosculi 2 lin. circ. longi. Species insignis habitu omninò *Lepturi* a quo spiculis multifloris distat et omni jure in genere *Lolio* juxtâ *L. tenue* auct. — *rigidum* Gaud collocanda a quo spicâ crassâ incurvâ, rachide multò crassiori profundiùsque excisâ, glumâ spiculas superanti nec eis subbreviori differt.

Agropyrum cristatum R. et Sch. β *puberulum* Boiss. —

Vaginæ et folia pilis patulis vel deflexis velutina, spicæ angustæ spiculis glabris vel velutinis.

Triticum puberulum Boiss. et Hoh. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846.

Hab. ad radices montis *Demawend* propè *Ask*. Kotsch. N° 374.

Ex comparatione polymorphi *Ag. cristati* cui *A. pectinatum* quoque referendum comperi nostram plantam ab eo specificè non differre et præsertim habitu et spicis *Agr. cristato Var.* β Flore Altaicæ optimè congruere.

Agropyrum hordeaceum Boiss.

A. annuum culmis nanis foliosis, foliis inferioribus angustè linearibus brevissimè tomentello-hirtulis superiorum glabrescentium vaginâ inflatâ elongatâ valdè nervosâ limbo dilatato ad margines latiùs albonervoso spicam æquanti vel superanti, spicâ densâ ovato-oblongâ

obsoletè distichâ vaginâ summâ basi involucratâ, spiculis 4-5 floris, glumis angustissimè lanceolato-linearibus carinatis ad margines præsertim hirsutis longè attenuato-subulatis flosculos subsuperantibus æquilongis nervo carinali absque lente vix distincto, paleâ inferiori trinervi a basi lanceolatâ parcè et longè hirsutâ longè setaceo-attenuatâ, paleâ superiori breviori angustè lineari-lanceolatâ attenuato-acuminatâ longè bidentatâ ad carinas scabridâ.

Hab. in prov. *Aderbidjan Persiæ* Aucher N° 5422.

Culmi 1-2 pollicares, spicæ pollicem aut paulò ampliùs longæ 6-8 lineas latæ, glumæ 9-11 lineas longæ basi lineam dimidiam latæ. Species pulchra ex affinitate *Tr. Orientalis* spiculis longis longè setaceo-acuminatis insignis facie *Heteranthelium piliferum* referens.

Agropyrum lasianthum Boiss.

A. annuum, culmis pumilis foliosis, foliis inferioribus sub lente hirtulis cæteris glabrescentibus, vaginis superioribus subinflatis, limbo oblongo-lineari abbreviato, spicis densis ovatis obsoletè distichis e vaginâ summâ remotiusculis, spiculis 4-5 floris, glumis lanceolato-linearibus æquilongis a basi angustè lanceolatâ longè et patulè hirsutâ setaceo-attenuatis flosculos subsuperantibus trinerviis carinatis nervo carinali vix absque lente distincto, paleâ inferiori e basi oblongâ densè et longè albo-hirsutâ subulato-attenuatâ, paleâ superiori breviori lanceolatâ acutâ tenuiter et longè bidentatâ ad carinas scabridâ.

Tr. orientale var. lanuginosum Griseb. Gram. Ross.

Hab. in *Campis Caspiis* (Fisch.) in *Songariâ* (Turcz) sub nomine *Tr. orientalis* acceptum.

Planta 3-4 pollicaris, spica 8-9 lineas longa 6-7 lata; glumæ circ. 5 lineas longæ. Præcedenti characteribus affinis differt foliorum limbo abbreviato, spicâ breviori minori, glumis flosculisque multò brevioribus densiùs et longiùs hirsutis abruptiùs et a medio nec a basi et longissimè attenuatis. *Ag. Orientale* spicularum longitudine magis affine differt spicâ eximiè et regulariùs distichâ, glumis breviter et parciùs hirsutis flosculis subbrevioribus et nervo dorsali crasso oculo nudo statim perspicuo donatis, flosculis breviter hirsutis in mucronem eis breviorem nec longiorem attenuatis.

Agropyrum Kotschyanum Boiss. et Hoh. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846.

A. annuum glabrum glaucescens, culmis infernè geniculatis, vaginis foliorum superiorum subdilatatis limbo abbreviato-oblongo lanceolato, spicâ e vaginâ superiori longiusculè remotâ densiusculâ ovatâ imbricatâ, spiculis 1-3 floris linearibus, glumis coriaceis angustè linearibus acutis ad nervum carinalem crassum scabridis flosculos non æquantibus æquilongis, paleâ superiori angustè lineari-lanceolatâ acutâ dorso parcè scabridulâ basi tereti supernè carinatâ, superiori breviori lanceolatâ acutâ bidentatâ ad carinas scabridâ.

Hab. in *Persiâ* Aucher N° 2970, ad *Teheran* Kotsch. N° 12.

Culmi 6-8 pollicares, spicæ pollicares 8-9 lineas latæ, spiculæ ferè 5 lineas longæ. Valdè affine *A. squarroso* Link pro cujus varietate primùm habui. *Ag. squarrosum* tamen nunc me judice specificè differre videtur spicis spiculisque paulò minoribus, nervo glumarum carinali crassiori magis prominulo, flosculis duobus superioribus aristâ setaceâ plus minùs elongatâ terminatis.

Triticum Bæoticum Boiss.

Tr. annuum, culmis erectis gracilibus, foliis breviter puberulis, culmeorum limbo vaginâ multò breviori, fasciculo pilorum ligulæ locum tenenti, spicâ terminali densâ lineari angustâ a latere vix compressâ, rachide fragili longè et densè albo-pilosâ, spiculis bifloris flore superiori sterili mutico, glumis bicarinatis scabridis flosculo subbrevioribus apice bidentatis dentibus rectis brevibus acutis triangularibus inæqualibus, flosculi fertilis paleâ inferiori apice in aristam rectam eâ multoties breviorem abeunti ad aristæ insertionem margine 2 denticulis rectis valdè scabridis auctâ.

Hab. in planitie *Bæoticâ* (Spruner).

Spicæ absque aristis sesquipollicares 1 1/2-2 lineas tantùm latæ, aristæ super. bipollicares. *Tritico monococco* valdè affine sed spica ferè dimidiò angustior obsoletè a latere compressa nec valdè compressa distichaque; spiculæ dimidiò minores, axis valdè nec obsoletè albo-hirsuta, glumæ glabræ scabridæ nec supernè hispidulæ.

Obs. I. *Ægilops macrura* Jaub. et Sp. Illustr. pl. Or. tab. 315 est *Ægilops Aucheri* Boiss. Diagn. N° V. jam anno 1844 edita.

Obs. II. *Ægilops loliacea* Jaub. et Spach tab. 317 est *Ægilops mutica* Boiss. Diagn. V.

Hordeum Ithaburense Boiss.

H. annuum glabrum culmis erectis foliosis, foliorum limbo flaccido pallidè virenti margine scabro, spicâ e folio summo remotiusculâ lineari a latere vix compressâ, rachide fragillimâ compressissimâ utroque margine densè ciliatâ spiculis ternis, lateralibus masculis muticis, intermedio aristato unifloro cum flosculo sessili setaceo plumoso, glumis æqualibus linearibus densè et adpressè setosis in aristam setaceam flosculo paulò longiorem abeuntibus, paleâ flosculi fertilis durâ glabrâ dorso bisulcatâ in aristam validam complanato-trigonam margine scabram sensim attenuatam rectam longissimam abeunti, paleâ superiori æquilongâ apice retusâ.

Hab. in declivibus siccis montis *Ithaburis* in latere meridionali suprâ *Daburieh*.

Sesquipedalis, spica absque aristis 1 1/2-2 pollicaris, glumæ 7-8 lineas longæ, arista semipedalis basi lineæ 3/4 lata. Species pulcherrima ob aristas ingentes nulli propiùs affinis, propè *H. vulgare* et *distichum* collocanda.

Hordeum violaceum Boiss. et Hoh. in Kotsch. pl. Pers. bor. 1846.

H. perenne cæspitosum, radice fibrosâ, culmis erectis basi non incrassatis, foliis radicalibus numerosis caulinisque sparsis scabridis rigidiusculis limbo abbreviato, spicis violaceo-nigricantibus linearibus vix compressis axi fragillimâ hirtulâ, spiculis ternis unifloris cum rudimento subulato flosculi superioris, glumis subulatis scabris flosculos æquantibus, flosculis lateralibus masculis muticis sæpiùs minoribus subpedicellatis, paleâ inferiori floris hermaphroditi lanceolato-lineari in aristam brevem eâ breviorem abeunti, superiori æquilongâ acutâ.

H. pratense var. nodosum Griseb. Gram. Ross.

Hab. in pinguibus ad radices montis *Demawend* propè *Lar*. Kotsch. N° 325 et in monte *Totschal* propè *Teheran* alt 8000' N° 3, in faucibus montis *Elbours*, N° 643, in monte *Kuh Dæna* Persiæ australis Kotsch. N° 684 sub *H. bulbosi* var.

Culmi 2-2 1/2 pedales, spicæ 1-2 pollieares, spiculæ circ. 2 1/2 lin., aristæ longiores 3 lineas tantùm longæ. Affine *H. bulboso* cujus olim varietatem esse credideram sed a quo differt culmis non solitariis nec basi bulbosis, glumis flosculos non superantibus, paleâ floris intermedii in aristam eâ breviorem nec longiorem abeunti.

LEPTURUS PERSICUS Boiss. Sect. (*Pholiurus*).

L. annuus culmo paulò suprà basin ramoso erecto infernè folioso citò in spicas lineares cylindricas longas rectas abeunti, vaginis foliisque brevibus retrorsùm scabridulis, rachide spicæ fragillimâ dorso convexâ albo-marginatâ articulis spiculis æquilongis, glumis duabus coriaceis extùs convexis sub lenteque adpressè hirtulis plurinerviis apice obtusis vix et brevissimè membranaceis æquilongis flosculos paulò superantibus rachidi arctè adpressis alterâ paulò angustiori, flosculis binis rariùs solitariis, paleis æquilongis albo-membranaceis lanceolato-linearibus obtusiusculis glaberrimis.

Hab. in *Persiâ australi* Aucher N° 2914.

Planta habitu spicisquæ rectis cylindricis 3-4 pollices longis *L. cylindricum* referens sed statim ab eo glumis bivalvibus distinguenda. Spiculis bifloris in subgenere *Pholiuro* propè *L. pannonicum* collocandus qui a nostrâ specie glabritie, rachide spicæ multò tenuiori, spiculis a rachide sejunctis nec ejus excavationibus arctè incumbentibus minoribus, paleis apice bidentatis nec integris facilè dignoscitur.

ANTHISTIRIA BRACHYANTHA Boiss.

A. perennis glauca radice fibrosâ cæspitosâ, culmis erectis simplicibus teretibus flavidis foliosis parte superiori obtusè angulatis, foliis linearibus planis rigidulis inferioribus secùs vaginas superioribus ad basin limbi sparsim setis longis e tuberculo ortis obsitis margine et ad nervos scabris, ligulâ brevi truncatâ fimbriolatâ, fasciculis spicularum 4-5 pedunculo filiformi suffultis infimo remoto cæteris terminalibus omnibus nutantibus singulis spathâ glabrâ lanceolatâ acuminatâ plicatâ suffultis iterùm in tres-4 glomerulos spathis lanceolatis dimidiò minoribus suffultos divisis, glomerulorum 1 vel 2 e spiculis hermaphroditis masculisque cæteris e spiculis neutris muticis tantùm constantibus, spiculis neutris vel masculis sessilibus basi glabris, glumis exterioribus viridibus oblongo-lanceolatis cucullatis acutis dorso multinerviis margine rufescenti-membranaceis supernè setis nonnullis e tuberculis crassis ortis obsitis, glumis interioribus hyalinis, spiculâ hermaphroditâ pedicello longè rufescenti barbato suffultâ ad apicem pedicelli 2 spiculis abortivis subulatis viridibus iterùm pedicellatis auctâ biglumi, glumis æquilongis oblongis obtusis subcoriaceis exteriori apice breviter puberulâ interiorem arctè involventi, aristâ flosculi rufâ contortâ infernè hirsutâ spiculas multoties superanti spathâ fasciculorum ferè longiori.

Hab. in siccis dumosis *Syriæ* littoralis ad radices australes jugi *Cassii* inter *Laodiceam* et *Suadieh*. Legi Junio 1846.

Circ. tripedalis, folia radicalia ferè sesquilineam lata 4-6 pollices longa, spicularum neutrarum bractæ 3 1/2-4 lineas longæ, arista sesquipollicaris.

ANTHISTIRIA SYRIACA Boiss.

A. perennis glauca radice....., culmis parcè ramosis infernè obtusè supernè acutiusculè angulatis suprà nodos incrassatis, foliis glaberrimis linearibus planis rigidulis utrinquè scabridis, ligulà brevi ovatà fimbriatà, fasciculis pedunculis filiformibus suffultis nutantibus 2-5 in culmi parte superiori, inferiori remoto, omnibus spathà lanceolato-lineari longè acuminatà plicatà infernè marginibus ciliatà suffultis iterùm e 3-4 glomerulis constantibus, glomerulis omnibus e spiculis marginalibus neutris sessilibus centralique pedicellato hermaphrodito constantibus singulis spathà lanceolatà minori eis paulò longiori stipatis, spicularum neutrarum glumis exterioribus oblongo-lanceolatis acutis viridibus multinerviis margine membranaceis supernè setis parcissimis e tuberculo ortis obsitis, glumis interioribus hyalino-membranaceis, spiculà hermaphrodità ad pedicelli rufosetosi apicem 2 spiculis quoque pedicellatis rudimentariis neutris viridibus lanceolatis obsità, glumis albidis coriaceis æquilongis obtusis exteriori apice hirto-scabridà interiorem arctè involventi, aristà flosculi contortà rufescenti spiculis multo longiori spatham fasciculorum æquanti.

Hab. in regione sylvaticà inferiori jugi *Cassii* in *Syrià boreali* ubi legi non procul a præcedenti Jun 1846.

Planta præcedenti major, folia longiora semper glabra, fasciculorum spatha 3-4 nec bipollicaris margine infernè ciliata nec glaberrima, glumæ spicularum neutrarum majores acutiores 5-6 lineas longæ setis parcissimis e tuberculo minori ortis, spiculæ neutræ binæ ad basin floris hermaphroditi sitæ lanceolatæ nec subulatæ. *A. glauca* Desf. huic speciei affinis differt culmo compresso, glumis florum neutrorum præter cilia nonnulla ad apicem sita tuberculis prorsùs destituta glaberrimis, pilis secùs pedicellum floris hermaphroditi sitis multò brevioribus aliisque notis. *A. punctata* Hochstetter ex Abyssinià affinis quoque, spathis undiquè hispidis pilis e tuberculis nigris ortis, glumis longè pilosis, etc., statim distinguitur.

EMENDANDA ET ADDENDA

AD DIAGNOSES SERIEI PRIORIS.

Diagn. I. pag. 8. *Polygala pruinosa*. Dele ex habitatione locos in Græcià indicatos et vide Diagn. Seriem secundam N° I.

» » 17. *Saponaria thymifolia* var. *ocellata*. Vide Diagn. Ser. 2, N° 1.

» » 33. *Silene rhynchocarpa* B. est *Silene stentoria* Fenzl. in Kotschy Pl. Tauri.

» » 56. *Linum Anatolicum* B. est varietas *L. hirsuti* L. Vide Diagn. Ser. 2, N° 1.

» » 62. *Aplophyllum* lege *Haplophyllum*.

» » 69. *Barbarea Angustana* lege *Augustana*.

Diagn. II. p. 15. *Cornicina pseudocytisus* B. est *Cytisopsis dorycniifolia* Jaub. et Spach. Illustr. tab. 84.

» » 17. *Trigonella Sprunneriana* lege *Spruneriana*.

» » 20. *Trigonella elliptica* Boiss. Huic ut synonymon adde *Botryolotus Persicus* Jaub. et Sp. Illustr. pl. Or. tab. 63.

» » 73. *Astragalus Friwaldskyanus* B. est *A. physocalyx* Fisch. Griseb. Spic. Rumel I. p. 58.

» » 79. *Astragalus* Sprunneri B. lege *Spruneri*.

» » 90. *Taverniera glabra* B. Adde synonymon *T. ephedroidea* Jaub. et Spach. Illustr. tab. 62.

» » 90. *Taverniera incana* B. Adde synonymon *T. gonoclada* Jaub. et Spach. Illustr. tab. 61.

» » 98. *Ebenus barbigera* B. Adde synonymon *E. pogonotropis* J. et Spach. Illustr. tab. 252.

» » 99. *Ebenus laguroides* B. Adde synonymon *E. Montbretii* Jaub. et Spach. Illustr. tab. 250.

» » 100. *Ebenus stellata* B. Adde synonymon *E. tragacanthoides* Jaub. et Spach. Illustr. tab. 254.

Diagn. III. p. 52. *Mericarpæa vaillantioides*. Adde synonymon *Galium cristatum* Jaub. et Spach. Illustr. pl. Orient. tab. 194.

Diagn. V. p. 52. *Euphorbia sessiflora* lege *sessiliflora*.

» » 54. In descriptione *Euph. macrocladæ* adde : »glandulis semilunaribus basi truncatis cornubus brevibus divergentibus linearibus non incrassatis.»

Diagn. VI. p. 26. *Hypericopsis Persica.* Adde synonymon *Frankenia Persica* Boiss. in Kotsch. pl. Pers. Jaub. et Spach. Illustr. tab. 188.

Diagn. VII. p. 30. *Rindera Græca* B. et H. est *Mattia Græca* A. DC. Prodr.

» » 82. *Polygonum tuulosum* lege *tubulosum*.

Diagn. VIII. p. 55. CARIOPHYLLEÆ lege CARYOPHYLLEÆ.

» » 118. *Erodio tuberoso* Boiss. adde synon. *Er. hirtum* Willd. non Boiss. Voy. Esp. Vide Pugill. pl. nov. Af. bor. pag. 26.

Diagn. IX. p. 1. lin. 6. adde TEREBINTHACEÆ.

» » 100. pro *Hedysarum Kotschy* pone *Kotschyi*.

» » 115. lin. 25 pro gluscosis lege glareosis.

Diagn. X. p. 107. pro *Cheirolapis* pone *Cheirolepis*.

Diagn. XI. *Kœlpinia sessilis.* Hæc planta quam ex habitu *Kœlpiniis* simillimo huic generi infaustè adnumeravi ab eis et a Cichoraceis florum et fructûs characteribus abhorret et Calendulaceis adnumeranda est. Pro eâ pone DIPTEROCOME PUSILLA F. et M. Ind. Sem. Petrop. 1835 — DC. Prodr. VII. p. 255 — *Jaubertia Kœlpinioides* Jaub. et Spach. Illustr. pl. Or. tab. 289.

» p. 90. lin. 24 pro *Nilotigo* lege *Nilotico*.

Diagn. XII. p. 31. *Scrophularia cryptophllla* lege *cryptophila*.

» » 76. *Sideritis Cassia* lege *Stachys Cassia*.

» p. 96. lin. 6. Loco var. S. lege var. β.

» p. 111. lin. 6. *Notadœnia* lege *Notadenia*.

Diagn. XII. p. 12. *Cephalantera* lege *Cephalantera*.

» p. 18. *Paneratium* lege *Pancratium*.

» p. 61. lin. 11. pro *Catapodium Siculum* = Link pone *Catapodium Siculum* Link.

INDEX SPECIERUM

AD DIAGNOSES PLANTARUM ORIENTALIUM

N° I-XIII

Seriem primam.

INDEX SPECIERUM

AD PLANTAS AUCHERIANAS ORIENTALES NOVAS

IN ANNALIBUS SCIENTIARUM NATURALIUM PARISIENSIUM

SER. 2 VOL. XVI, XVII, ET SER. 3 vol. I et II, DESCRIPTAS.

